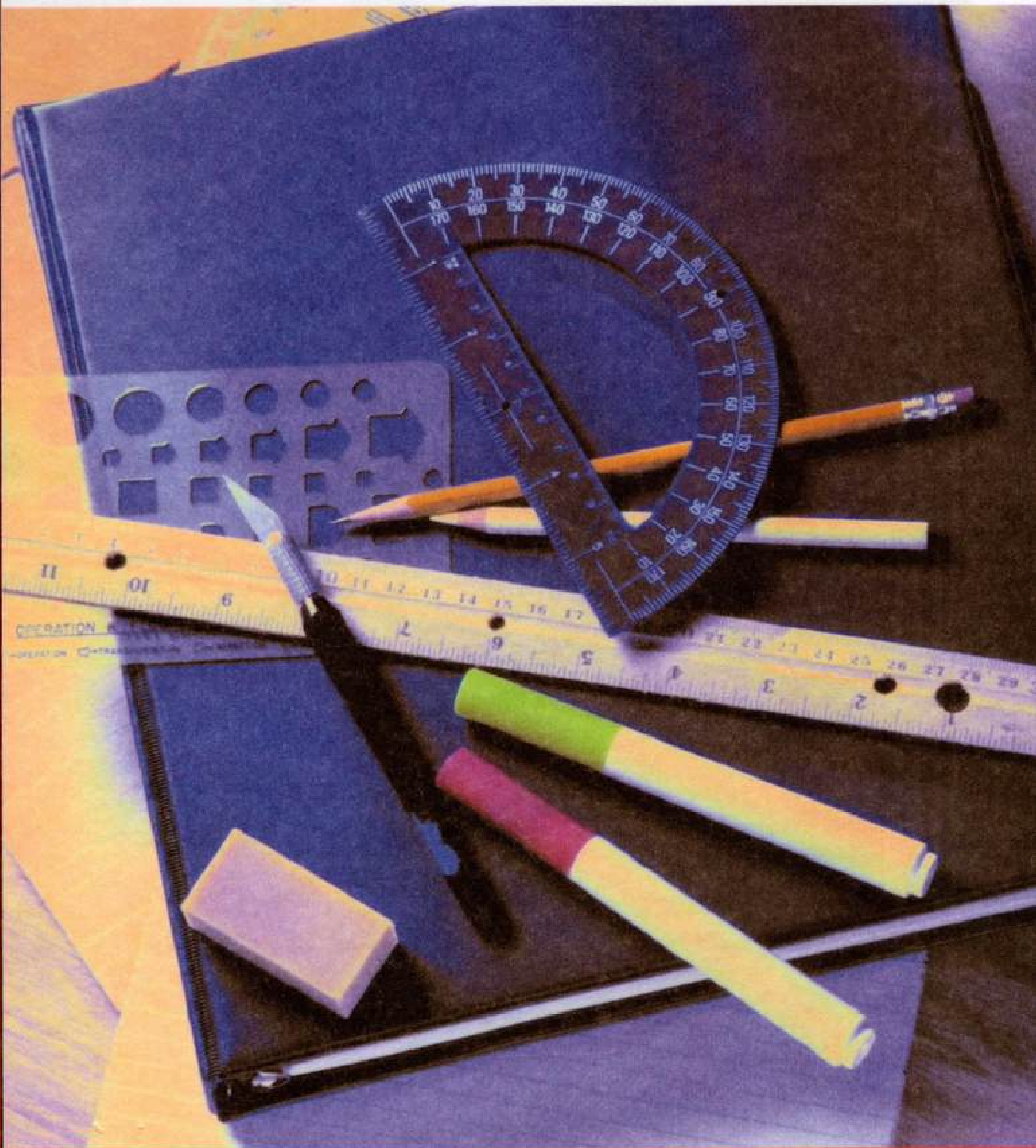
Ф. Г. Казыйханова, В. С. Казыйханов

МАТЕМАТИКА

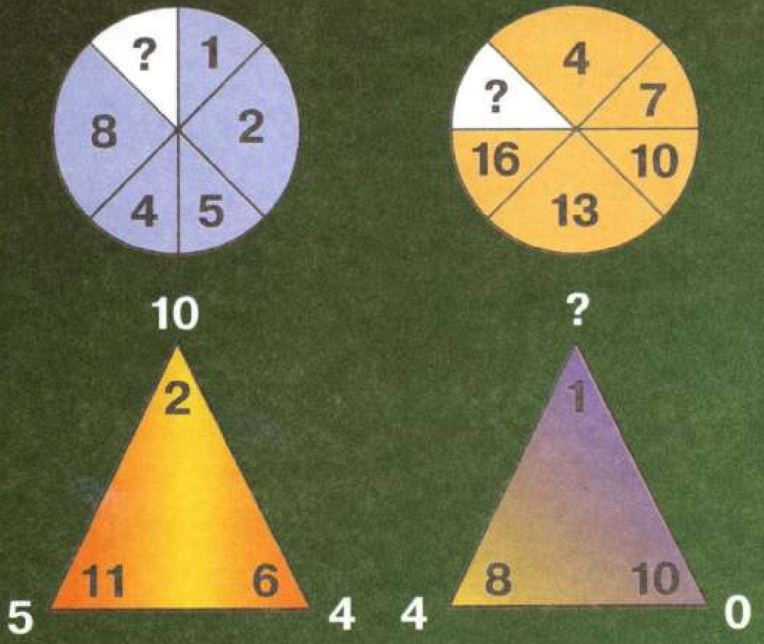
Эксперимент

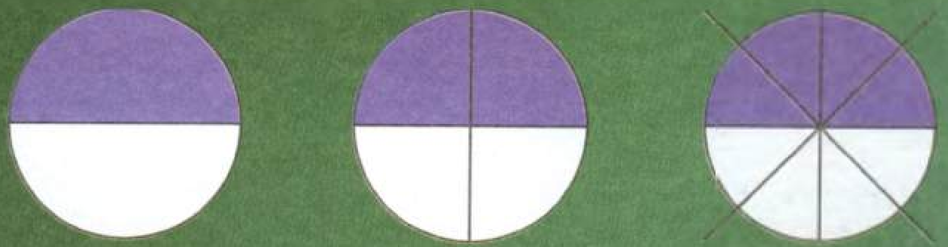
МАТЕМАТИКА



4

«МӘГАРИФ» НӘШРИЯТЫ





Рәсемнәр ярдәмендә исбатла:

$$\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{4}{8} = \frac{8}{16}$$

Ф. Г. Казыйханова, В. С. Казыйханов

МАТЕМАТИКА

Дүртьеллык башлангыч татар мәктәбенең
4 нче сыйныфы өчен дәреслек

*Татарстан Республикасы
Мәгариф һәм фән министрлыгы рөхсәте белән
сынап карау өчен бастырыла*

КАЗАН
«МӘГАРИФ» НӘШРИЯТЫ
2006

УДК 373.167.1 : 51 * 04
ББК 22.1 я71
К16

Рәссамы *Р. А. Сәйфуллина*

Охраняется Законом РФ «Об авторском праве и смежных правах». Воспроизведение всей книги или её части на любых видах носителей запрещается без письменного разрешения издательства.

Укытучылар игътибарына!

Бу дәреслек белән эшләү өчен, Ф. Г. Казыйханова, В. С. Казыйхановның «Математика дәреслеге белән ничек эшләргә. 4 нче сыйныф. Укытучылар өчен методик кулланма» дигән китабы сатуга чыгарыла.

«Мәгариф» нәшрияты чыгарган методик кулланмаларны сатып алу өчен, түбәндәге адрес белән мөрәҗәгать итегез: 420111. Казан шәһәре, Бауман урамы, 19 нчы йорт, 312 нче бүлмә.

Казыйханова Ф. Г.

К16 Математика : Дүртьеллык башл. татар мәкт. 4 нче с-фы өчен д-лек / Ф. Г. Казыйханова, В. С. Казыйханов.— Казан : Мәгариф, 2006.— 139 б.: рәс. б-н.

ISBN 5-7761-1647-3

ISBN 5-7761-1647-3

© «Мәгариф» нәшрияты, 2006
© Бизәү. «Мәгариф» нәшрияты, 2006

1 АҢЛАТМАЛАР

1 Берурынлы саннарны яз. Ничә сан яздың? Дистәләрнең исемнәрен әйт.

2 Саннарны укы. 10 нан зуррак булган икеурынлы саннарны уку ысулын аңлат.
11, 19, 21, 28, 36, 49, 57, 63, 78, 88, 99.

3 Саннарны укы. Өчурынлы саннар ничек укыла?
105, 209, 217, 384, 306, 999.

4 1 001 дән 999 999 га кадәр саннарны ничек укырга?

5 «Миллион» сүзен кулланып, ничә урынлы саннарны укып була? Мисаллар китер.

6 Күбурынлы саннарны уку ысулын күрсәтүче график модель төзе.

7 Унарлы санау системасында саннарны язу өчен, нинди цифрлар кулланыла?

8 Теләсә нинди берурынлы, икеурынлы, дүртурынлы, сигезурынлы саннар яз һәм укы.

9 Бертөрле цифрлардан торган барлык икеурынлы саннар яз. Ничә сан яздың?

10 Цифрлар белән яз:
1 дистә, 2 дистә, 3 дистә, ... , 9 дистә;
1 йөз, 2 йөз, 3 йөз, ... , 9 йөз;
1 мең, 2 мең, 3 мең, ... , 9 мең;
1 миллион, 2 миллион, 3 миллион, ... , 9 миллион.

11 Түбәндәге саннарны цифрлар белән язганда, ничә цифр кулланыла?
Өч мең дүрт йөз алтмыш; ике миллион сигез йөз биш; уналты миллион ике йөз дүрт.

12 Саннарны укы.
14, 47, 642, 740, 3 483, 4 032, 82 407, 30 002, 605 106, 999 999, 1 000 000.

13 2 483 санындагы разрядларны һәм разряд берәмлекләрен әйт. Нәрсә ул разряд?

14 Унарлы санау системасында разряд берәмлекләренең үзара бәйләнешен аңлат.

15 Саннарны разряд берәмлекләре суммасы рәвешендә яз.
231, 2 305, 1 024, 1 200 012.

16 Цифрлар һәм разряд берәмлекләре белән яз.
9 312, 4 000 740, 50 504.

17 Өчурынлы, дүртурынлы, алтыурынлы саннарны яз. Уңнан сулга, сулдан уңга таба разрядларны әйтеп чык. Саннарны разрядлар таблицасына яз.

18 Саннардагы цифрларның кайсы разрядныкы булуын аңлат. Разряд һәм разряд берәмлекләренең график моделен эшлә.
121, 1 345, 660 066, 2 020 101, 15 015 015.

19 Класслар һәм разрядлар таблицасына саннар яз һәм укы.

Миллиард			Миллион			Мең			Берәмлек		
12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
йөз	дис.	берәм.	йөз	дис.	берәм.	йөз	дис.	берәм.	йөз	дис.	берәм.
					6	4	3	2	1	2	5
	4	3	1	0	5	2	0	0	1	4	3

20 Саннарны цифрлар белән яз:
егерме җиде миллион дүрт мең тугыз; алты йөз дүрт миллион алтмыш мең; ике миллиард ун миллион алты йөз; өч йөз утыз өч миллиард өч йөз утыз миллион биш йөз мең сигез йөз җитмеш; кырык өч миллиард алты мең унбиш; алты йөз илле ике миллиард кырык сигез мең; алты миллиард алтмыш алты мең.

21 Һәр санда ничә берәмлек, ничә йөз, ничә дистә мең бар?
367 346, 905 230, 600 004.

22 178 349 һәм 500 142 саннарын разряд кушылучылары суммасы рәвешендә яз.

23 Һәр санның уң ягына нуль өстәп яз. Сан ничек үзгәрә?
4, 23, 516, 1 789, 421 003.

24 Мин бишурынлы сан уйладым. Аның артыннан килгән сан алтыурынлы. Мин нинди сан уйлаганмын?

25 Бер китапханәдә — 9 753, икенчесендә 9 453 китап бар. Кайсы китапханәдә китаплар күбрәк? Күпмегә? Китап саннарын ничек чагыштырдың?

26 Чагыштыр.

2 035 * 2 036   438 142 * 438 102

27 2 < 4 һәм 4 < 6 тигезсезлекләрен берләштереп, 2 < 4 < 6 дип язып була. 41 < 45 һәм 45 < 47 тигезсезлекләрен берләштереп яз.

28 12 < 14 < 20 тигезсезлеге «ундүрт уникедән зуррак, егермедән кечерәк» дип укыла. Тигезсезлекләрне укы.

599 < 601 < 610   4000 < 4 001 < 4 002

29 Саннарны чагыштыр.

12 * 121   1 234 * 12 345

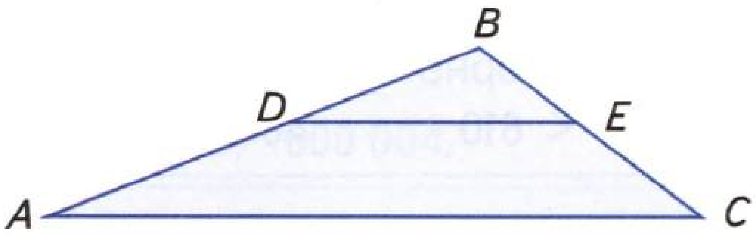
405 * 97   97 810 * 9 789

30 Модельгә карап, саннарны чагыштыру ысулын сөйлә.

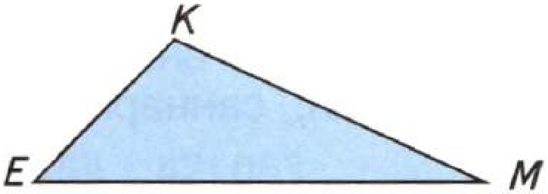
31 *CD* кисемтәсе сыз. *CD* дан озынрак кисемтә сыз.

32 *KD* кисемтәсе сыз. *KD* га тигез һәм *KD* дан кыскарак кисемтәләр сыз.

33 Сызымда ничә кисемтә бар? Кисемтәләрнең тамгаланышларын яз.



34 Өчпочмакның түбәләрен һәм якларын укы.



35 Бирелгән дүрт ноктаны ничә кисемтә белән тоташтырып була?

36 Сызгыч ярдәмендә яссылыкта нинди фигуралар сызып була?

37 Гамәлләрне башкар.

$4 \cdot 4 + 4 : 4$ $\quad$ $(44 - 4) : 4$

$4 \cdot (4 - 4) + 4$ $\quad$ $44 - 4 : 4$

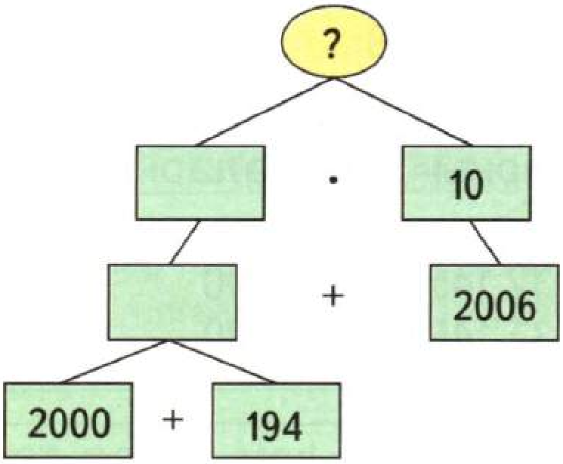
38 Мәсьәләнең чишелешен аңлатма белән яз. 4 нче А сыйныфында 22 укучы укый, 4 нче Б һәм 4 нче В сыйныфларында — 5 әр укучыга күбрәк. Өч сыйныфта барысы ничә бала укый?

39 Саннарны чагыштыр.

3 247 000 * 3 347 000 $\quad$ 8 560 * 85 600

386 010 * 386 001 $\quad$ 80 064 * 800 064

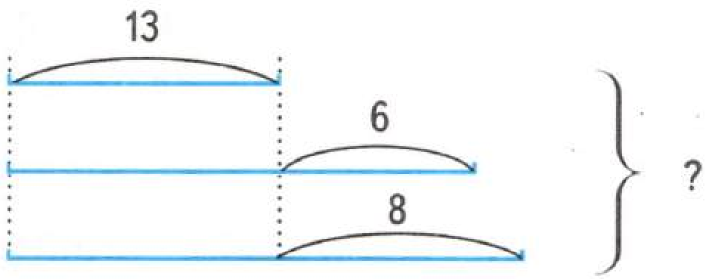
40 Схема буенча аңлатма яз һәм исәплә.



41 Аңлатмаларның кыйммәтен тап.

$(623\,407 + 456\,803) : 10$ $\quad$ $(338\,305 + 75\,768) \cdot 10$

42 Мәсьәлә төзе һәм чиш.



Саннардан арифметик гамәл тамгалары һәм җәяләр ярдәмендә санлы аңлатмалар төзелә. Гамәлләр тәртибен саклап, гамәлләрне башкарганда, аңлатманың кыйммәтен күрсәтүче сан табыла.

43 Гамәлләрне башкару тәртибен билгелә. Телдән исәплә.

(170 : 17 + 760) : 7 · 3 (183 : 3 + 39) · 6 : 3
(148 + 252) : 5 : 8 200 : 4 : 2 · 4 − 56

44 Аңлатмаларны һәм аларның кыйммәтләрен чагыштыр.

(94 515 − 32 145) : 3 · 100
(94 515 − 32 145 : 3) · 100

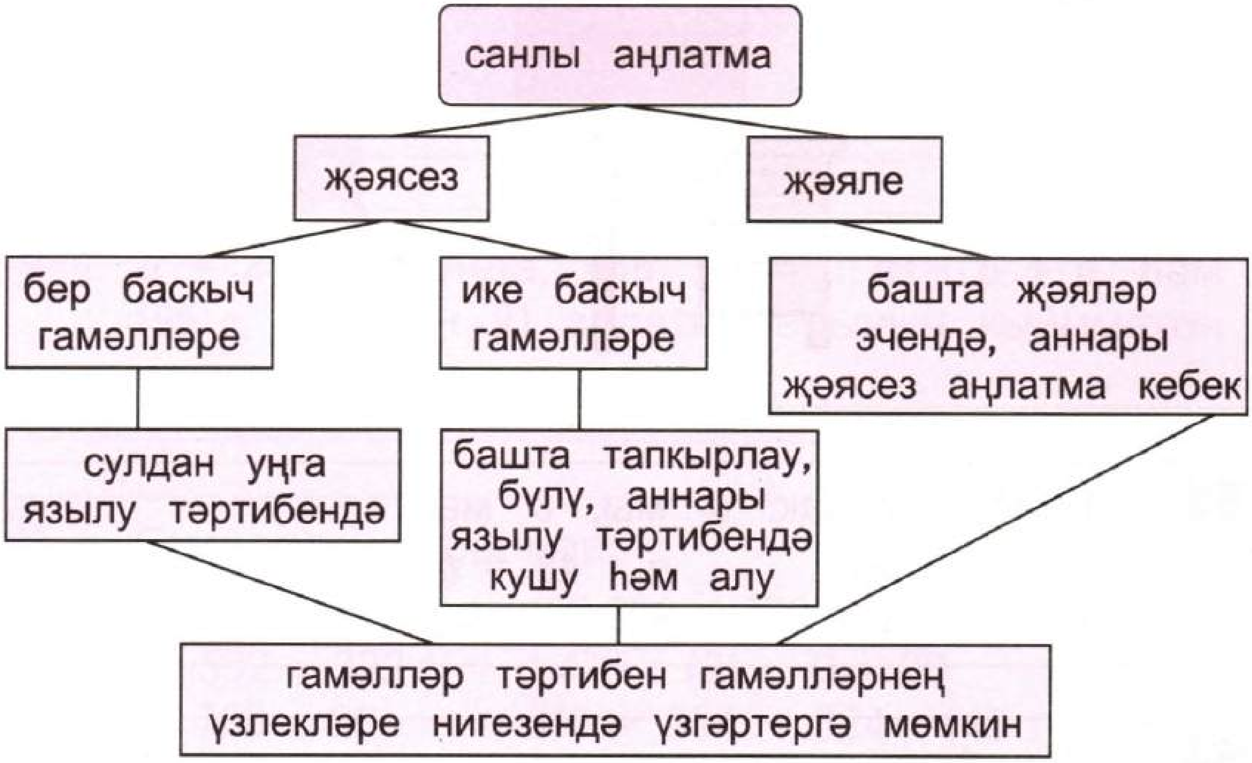
45 Араларына җәяләр һәм гамәл тамгалары куеп, дөрес тигезлекләр яз.

9 9 9 = 0 9 9 9 = 72
9 9 9 = 2 9 9 9 = 90
9 9 9 = 9 9 9 9 = 162
9 9 9 = 10 9 9 9 = 729

46 Беренче баскыч гамәлләреннән генә торган ике аңлатма яз һәм кыйммәтен исәплә.

47 Икенче баскыч гамәлләреннән генә торган ике аңлатма яз һәм кыйммәтен исәплә.

48 Модель буенча санлы аңлатмаларның кыйммәтен исәпләү тәртибен сөйлә.



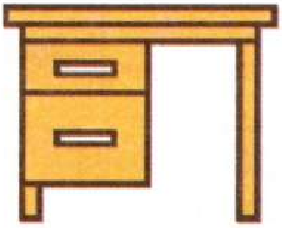
49 Таблицаны тутыр.

a	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$9 \cdot a$					45					

50 $a = 8$ булса, $(9 \cdot a + 128)$ хәрефле аңлатмасының кыйммәтен тап.

51 Әгәр $n = 302$ булса, $(n + 1)$ гә, $(n + 2)$ гә, $(n - 2)$ гә тигез булган саннарны исәплә.

52 Мәктәпкә a өстәл һәм берничә урындык алдылар. Урындыклар саны өстәлләрдән c га күбрәк. Мәктәпкә күпме өстәл һәм урындык алганнар?



53 Кайсы зуррак: a мы, b мы?

$a = b + 27$ $\quad a \cdot 48 = b$ $\quad b + 17 = a$

$a : b = 4$ $\quad a : 3 = b$ $\quad a - 26 = b$

54 Хәрефле аңлатмаларны укы һәм гамәлләрне башкару тәртибен күрсәт.

$a \cdot b + c$ $\quad (a \cdot b + c) \cdot e$

$a : b - c \cdot к$ $\quad a : b + (c - e)$

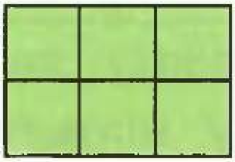
55 Саннарны чагыштыр.

684 * 3 201 $\quad$ 62 080 * 62 190 $\quad$ 12 009 * 11 999

56 Саннарны цифрлар белән яз:

биш мең җиде йөз алты, унбер миллион туксан, ике йөз унбиш миллион егерме сигез мең дүрт.

57 Рәсемдә ничә турыпочмаклык, ничә квадрат бар?



58 $a = 24$ булганда, $(36 - 240 : a) \cdot 6 + 4$ һәм $(96 - a) : 8 + 91$ аңлатмаларының кыйммәтен исәплә.

59 Гамәлләрне башкар.

17 145 : 135	192 290 : 670
98 532 : 322	1 470 : (21 : 7) · 20
54 720 : 90	316 + 654 − 324 : (48 : 12 − 4)

60 Өч вазада 36 чәчәк бар. Беренче вазадан икенчесенә 3 чәчәкне күчереп утырткач, барлык вазаларда да чәчәкләр саны тигез булды. Вазаларда ничәшәр чәчәк булган?

61 Сыйныфлардагы укучылар саны: 18, 17, 20, 22, 21, 23, 25, 19, 15. Бу сыйныфларда барысы ничә укучы? Төрле ысуллар белән исәплә.

62 Кушу гамәленең үзлекләрен хәрефле аңлатмалар тигезлеге белән яз.

63 Баганалап кушу ысулын аңлат.

23 647 + 1 268 400 008 + 599 997

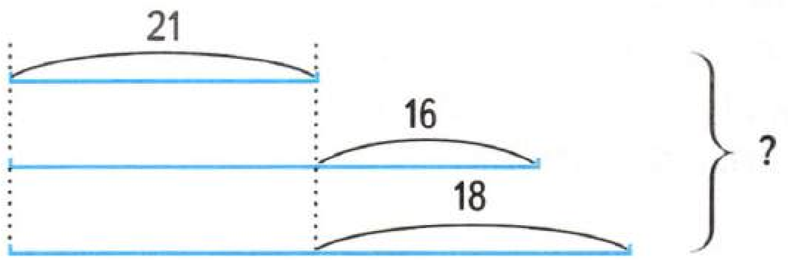
64 Кушу дөрес башкарылган булса, «?» билгесе урынында нинди цифрлар булган?

```
  ?245        432?
+ 3?89       +5?00
  28?3        ?8?9
  789?       -----
 -----       13220
 15683
```

65 Мәсьәләне чиш.

Ике санны кушканнан соң килеп чыккан сан беренче кушылучыдан 29 га, икенчесеннән 43 кә зуррак. Нинди саннарны кушканнар?

66 Мәсьәлә төзе һәм чиш.



Кушуның үзлекләре

$a + 0 = a$

$a + b = b + a$

$(a + b) + c = a + (b + c)$

67 Әгәр *C* ноктасы *A* һәм *B* нокталары арасында ятса, *AB* кисемтәсенең озынлыгын исәплә. *AC* = 3 см, *CB* = 4 см. Сызымын сыз.

68 Өчпочмак моделе яса (кәгазьдән кис). Якларының озынлыгын үлчә һәм куш. Табылган сумма ничек атала?

69 Өчпочмак сыз. Якларының озынлыгын үлчә һәм периметрын исәплә.

70 Өчпочмак якларының озынлыгы 3 см, 4 см, 5 см. Периметры күпме?

71 Турыпочмаклыкның периметры өчпочмак периметрыннан 36 см га артык. Өчпочмакның периметры 18 см. Турыпочмаклыкның периметры өчпочмакның периметрыннан ничә тапкыр зуррак?

72 Бишпочмак, алтыпочмак сыз. Аларның периметрларын исәплә.

Күппочмакның барлык якларының озынлыклары суммасы күппочмакның **периметры** дип атала.

73 69 + 31 = 100 тигезлеген «кушсаң» (арттырсаң, зурайтсаң һ. б.) сүзен кулланып укы. Тигезлеккә кергән саннар белән башка тигезлекләр яз һәм укы.

74 Кайсы зуррак: суммамы әллә кушылучыларның берсеме?

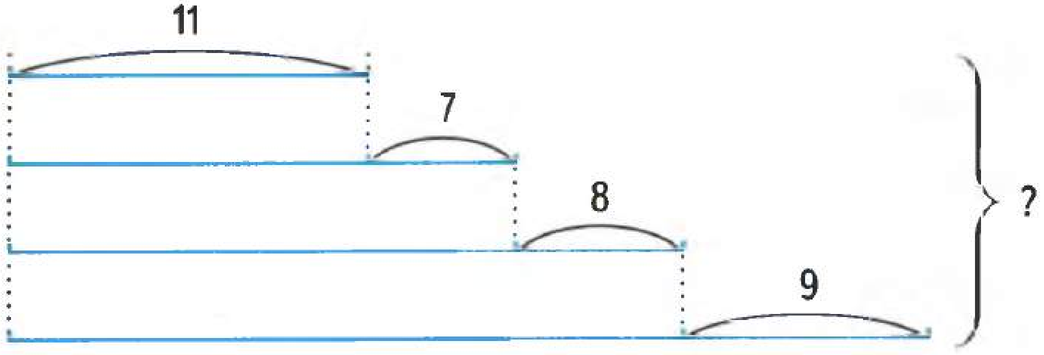
75 246 306 санын разряд кушылучылары суммасы рәвешендә яз.

76 Баганалап куш.

6 543 056 + 827 059 983 493 + 59 069

77 Бер көнне 120 ц, икенче көнне 20 ц га күбрәк бәрәңге казып алдылар. Ике көндә ничә центнер бәрәңге казып алганнар?

78 Мәсьәлә төзе һәм чиш.

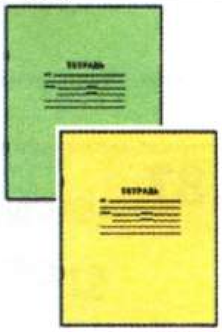


79 83 − 17 = 66 тигезлеген «алсаң» (киметсәң, кечерәйтсәң һ. б.) сүзен кулланып укы.

80 Исәплә.

3 000 − 298	30 000 − 2 805
4 100 − 328	60 000 − 4 003

81 Кибеттән шакмаклы a һәм берничә сызыклы дәфтәр алдылар. Сызыклы дәфтәрләр шакмаклылардан b га азрак. Барысы күпме дәфтәр алганнар?

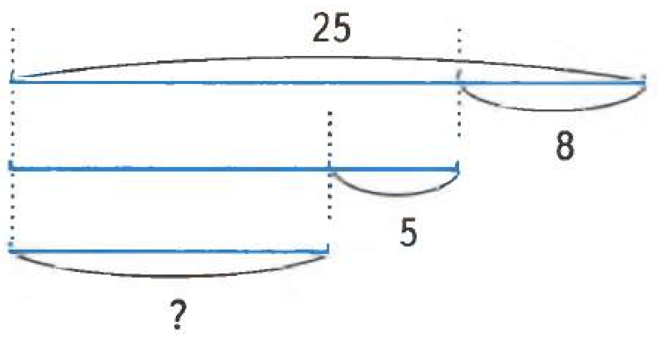


2 К 6/170

82 $a = 10\,045$, $b = 10\,035$, $c = 3$ булганда $(a - b) \cdot c$ аңлатмасының кыйммәтен исәплә.

83 Кайсы зуррак: кимүчеме, киметүчеме?

84 Мәсьәлә төзе һәм чиш.



85 2 4 1 6 070 санын разряд кушылучылары суммасы белән яз.

86 Аңлатманың кыйммәтен исәплә.

$68\,932 + (25\,078 - 15\,465) - 78\,045$

87 Ике санның суммасы 74. Беренче сан икенчесеннән 14 кә зуррак. Саннарны тап.

88 412 не 205 кә зурайтып, күпмегәдер кечерәйткәч, 42 була. Сумма ничәгә кечерәйтелгән?

89 Турыпочмаклыкның бер ягы 23 см, ул икенче ягыннан 3 см га озынрак. Турыпочмаклыкның периметрын исәплә.

90 *ABC* өчпочмагының яклары: $AB = a$ см, $BC = 8$ см, $AC = 12$ см. Периметрны исәпләү өчен, аңлатма төзе. $a = 14$ см булганда, өчпочмакның периметры ничә сантиметр?

91 Кыскача яз һәм исәплә.

42 + 37 + 42 + 37 + 37 + 42 + 37 + 37

92 Һәр санның уң ягына ике нуль өстәп яз. Сан ничек үзгәрде?

3, 28, 543, 1436.

93 5, 482, 1 642, 2 005 саннарын 10 тапкыр зурайт.

94 Тапкырлау гамәлен баганалап язып эшлә.

$349 \cdot 42$ $185 \cdot 236$ $4\,162 \cdot 312$

95 Язып бетер һәм исәплә.

$345 \cdot 4 = (300 + 40 + 5) \cdot 4 = 300 \cdot 4 + \ldots$
$2\,678 \cdot 3 = (2\,000 + 600 + 70 + 8) \cdot 3 = 2\,000 \cdot 3 + \ldots$

96 Бер мәктәпкә — 23 төргәк, икенчесенә 32 төргәк китап алганнар. Бер төргәктә 16 китап булса, һәр мәктәп ничә китап алган?

97 Телдән исәплә.

$65 \cdot 2$	$65 \cdot 4$	$65 \cdot 5$	$65 \cdot 8$	$65 \cdot 0$
$84 \cdot 2$	$84 \cdot 4$	$84 \cdot 5$	$84 \cdot 8$	$0 \cdot 84$

98 Ни өчен натураль санның 0 гә, 0 нең натураль санга тапкырчыгышы 0 гә тигез була?

99 Гамәлләрне башкар.

$145 \cdot 236 \cdot 3 \cdot 11 \cdot 0 \cdot 15$	$212 \cdot 2 \cdot 6 \cdot 10$
$265 \cdot 143 \cdot 0$	$828 \cdot 27 + 326 \cdot 36$
$243 \cdot 100 \cdot 2$	$(645 \cdot 13 + 1\,615) \cdot 10$

100 Аңлатмаларның кыйммәтен тап.

$1\,421 \cdot 2 \cdot 10$ $\quad$ $246 \cdot 1$ $\quad$ $1 \cdot 13\,548 \cdot 100$

101 Иң зур өчурынлы санны үз-үзенә тапкырла. Тапкырчыгышта ничә урынлы сан килеп чыкты?

102 Иң кечкенә өчурынлы санны үз-үзенә тапкырла. Тапкырчыгышта ничә урынлы сан килеп чыкты?

103 Телдән исәплә.

25 · 43 · 4	47 · 4 · 25	2 · 76 · 5
68 · 20 · 5	98 · 5 · 2	4 · 89 · 25

104 Гамәлләрне башкар.

1 423 · 805　　849 · 603　　7 826 · 2 004

105 Исәплә.

656 · 507 + 67 408　　525 264 + 1 368 · 4 002

106 Әгәр $a = 203$ булса, $165 \cdot a + 6\,505$ аңлатмасының кыйммәтен тап.

107 Йолдызчыклар урынына цифрлар яз.

```
   * * *            * * *
×    * *        ×     * *
 * * * *            * * *
+* * *          + * * *
 * * * *          * * * *
```

108 Һәр рәткә 25 әр төп агач утыртканнар. Алмагачлар — 12 рәт, чия агачлары 17 рәт утыртылса, барысы ничә төп агач утыртылган?

Саннарның кайбер разряд берәмлекләре һәм класслары

Язылышы	Исеме	1 дән соң килүче нульләр саны	Класс исемнәре
1	бер	0	берәмлекләр классы
10	ун	1	
100	йөз	2	
1 000	мең	3	меңнәр классы
10 000	ун мең	4	
100 000	йөз мең	5	
1 000 000	миллион	6	миллионнар классы
10 000 000	ун миллион	7	
100 000 000	йөз миллион	8	
1 000 000 000	миллиард	9	
....	...	...	...
1 000...	триллион	12	
	квадриллион	15	
	квинтиллион	18	
	секстиллион	21	
	септиллион	24	
	октиллион	27	
	нониллион	30	
	дециллион	33	
	гугол	100	

Сан классларының исеме аларның латин телендәге исемнәренә бәйле: *tres* — өч, *guatior* — дүрт, *guingue* — биш, *sex* — алты, *septem* — җиде, *octo* — сигез, *novem* — тугыз, *decem* — ун.

109 Таблицаны тутыр.

a	24	28	49	32	54	64	72	81	48
b	4	7	7	8	9	8	9	9	6
$a : b$									

110 Калдыклы бүлүдә якынча өлешләрне тап.

28 : 5 37 : 7 47 : 9 56 : 9 63 : 8

111 Һәр санның уң ягыннан бер нулен сыз. Сан ничек үзгәрде?

30, 920, 6 440, 497 000, 16 300.

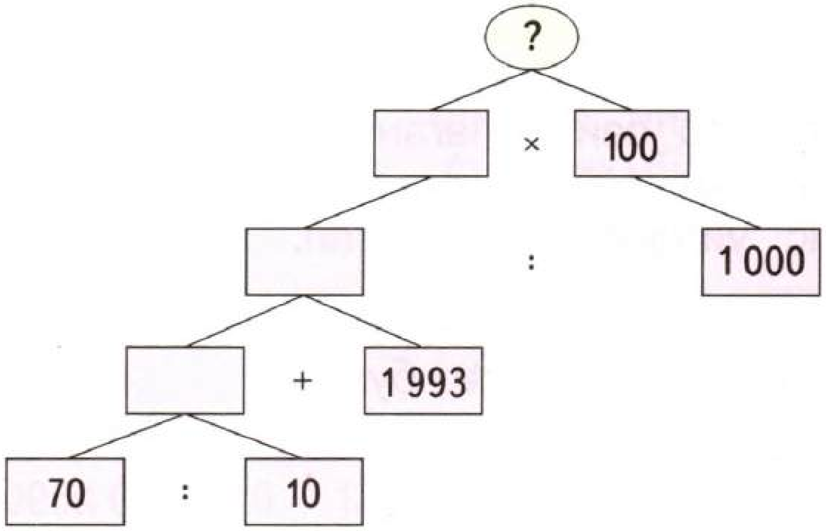
112 Саннарны 100 тапкыр кечерәйт.

10 000, 4 600, 800, 71 000, 65 100

113 Бүлүне башкар.

84 : 21 1 926 : 321 7 536 : 1 256

114 Схема буенча аңлатма яз һәм аның кыйммәтен исәплә.



115 Өлештә ничә цифр булыр?

7 956 : 79 61 440 : 60 486 075 : 25

116 Бүленүчене бүлүченең югары разрядына кадәр түгәрәклә. Исәплә.

8 715 : 83 30 316 : 212 95 788 : 3 421

117 Өлештә нинди сан буласын чамала. Өлешне тап.

26 568 : 324 91 295 : 95 25 428 : 652

118 Өлештә ничә урынлы сан булачагын нокталар белән билгелә һәм бүлүне башкар.

6 923 : 23 17 024 : 56 215 086 : 43

119 Мисалларны чиш.

603 · 256 − 40 048 : 4 + 855 644

404 · 367 − 60 042 : 6 + 2 223 : 57

120 Фәнис бер сан уйлаган. Аны 12 гә тапкырлап, нәтиҗәдән 140 ны алгач, 700 килеп чыккан. Фәнис уйлаган санны тап.

121 Өлештә ничә дистә булыр?

500 : 5	720 : 8	840 : 42
800 : 5	420 : 6	540 : 90

122 Саннарда якынча ничә мең бар?

9 102, 82 035, 142 096, 423 965, 590.

123 Бүлүне башкар.

2 800 : 14 46 200 : 50
54 000 : 270 278 900 : 25

124 Калдыклы бүлүне башкарганда, бүлүче һәм бүленүченең ахырдагы нульләрен язмаска ярыймы? Кайсы мисал дөрес эшләнгән?

1 960 : 130 = 15 (калдык 10),
1 960 : 130 = 15 (калдык 1),
чөнки 196 : 13 = 15 (калдык 1).
Нәтиҗә яса.

125 Гамәлләрне уңайлы ысул белән башкар.

258 · 369 456 · 302
95 202 : 258 137 712 : 302
95 202 : 369 137 712 : 456

126 Бүлә башлаганчы, өлештә ничә урынлы сан булачагын ачыкла. Аннары бүл.

12 852 : 63 156 312 : 78

127 Исәплә.

123 · 1 346 · 25 · 0 63 · 2 · 5
1 · 64 0 · 128 28 · 25 · 4 · 0

128 Җавапларны яз.

$145 \cdot 10$
$23 \cdot 100$
$27 \cdot 10 \cdot 100 \cdot 0$

$315 \cdot 1\,000$
$68 : 2 : 2 : 0$
$(78 + 22) : 5 : 0$

129 Исәплә.

$25\,926 : 4\,321 \cdot 0$

$38\,024 : 5\,432 \cdot 100$

130 Гамәлләрне башкар.

8 йөз : 4 йөз
7 йөз · 2 йөз

40 йөз : 40 дистә
12 дистә : 2 дистә

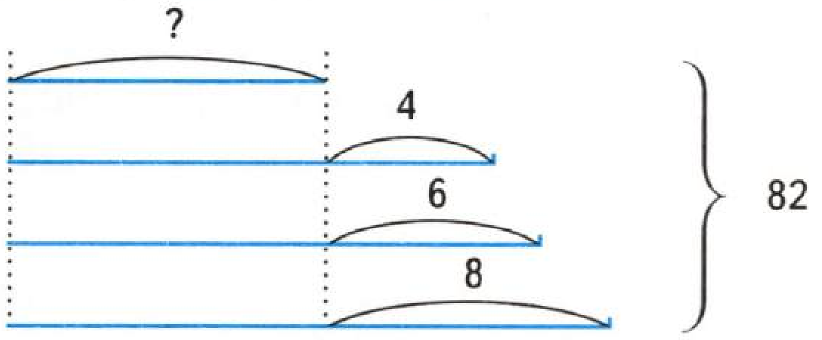
131 Бүлүне башкар.

$5\,704 : 248$

$37\,434 : 367$

$155\,031 : 31$

132 Мәсьәлә төзе һәм чиш.



133 Иң уңайлы юл белән исәплә.

$998 \cdot 349 + 2 \cdot 349$
$20 \cdot 642 \cdot 5 \cdot 0$
$73 \cdot 142 + 20 \cdot 142 + 7 \cdot 142$
$5 \cdot 684 \cdot 2 : 0$

134 Кайсы кечерәк: a мы, b мы?

$a = b : 3$ $\quad$ $a \cdot 58 = b$ $\quad$ $a + 28 = b$

$a : b = 5$ $\quad$ $b : 82 = a$ $\quad$ $a - 46 = b$

135 Тапкырлау һәм бүлүне уңайлы юл белән эшлә.

138 · 241 $\quad$ 27 · 126 $\quad$ 25 · 8 · 3

33 258 : 138 $\quad$ 3 402 : 126 $\quad$ 600 : 24

33 258 : 241 $\quad$ 3 402 : 54 $\quad$ 600 : 8

136 Бүлү гамәленең дөреслеген тапкырлау гамәлен файдаланып тикшер.

3 312 : 36 = 92 $\quad$ 16 064 : 32 = 502

137 Берничә малай бергә 174 балык тоткан. 3 малай — 18 әр балык, ә калганнары 20 шәрне тоткан. Ничә малай балык тоткан?

138 Дистәләр саны берәмлекләр саныннан 3 тапкыр кечерәк булган барлык икеурынлы саннарны яз.

139 Баганалап язып тапкырла.

248 · 508 $\quad$ 2 312 · 3 002

140 Почмаклап язып бүл.

124 496 : 248 $\quad$ 900 : 36

141 Гамәлләрне башкар.

$(1\,624 : 203 + 720 : 8) \cdot 2 + 120$
$(742 : 2 + 29) : 100 \cdot 0$

142 Хатаны тап. Дөреслегеен тикшерү.

$$\begin{array}{r|l} -35 & 7 \\ \underline{28} & 41 \\ -7 & \\ \underline{7} & \\ 0 & \end{array} \qquad \begin{array}{r} \times\ 7 \\ \underline{41} \\ 7 \\ +\ \underline{28} \\ 35 \end{array}$$

143 Кибеттә 480 м ситсы бар иде. Тагын 50 шәр метрлы a төргәк ситсы китерделәр. Барлыгы ничә метр ситсы булды? $a = 9$ булганда, барысы ничә метр ситсы була?

144 x ны тап.

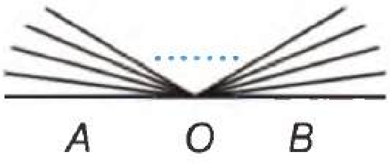
$x + x + x + x = 461 \cdot 4$
$(x + 28) \cdot 6 = 12 \cdot 6 + 28 \cdot 6$

145 Дәфтәрдә бер нокта билгелә. Шул ноктадан чыгучы төрле ике нур сыз. Килеп чыккан фигураның исемен әйт. Фигураны тамгала, укы.

146 Бер нокта билгелә. Шул ноктадан чыккан һәм бер турыда яткан ике нур үткәр. Килеп чыккан почмак **җәелгән почмак** дип атала. Тагын бер җәелгән почмак сыз һәм тамгала.

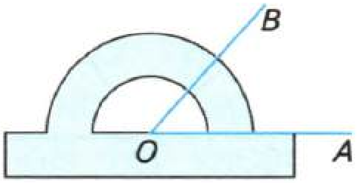
147 «Почмак» сүзен кайвакытта ∠ тамгасы белән алыштыралар. ∠*AOB*, ∠*CDE* сыз.

148 Җәелгән почмакны 180 тигез почмакка бүлсәң, почмакларның һәрберсенең үлчәмен бер градуска тигез дип алалар. Җәелгән почмакның үлчәме ничә градус?



149 Җәелгән почмакның үлчәме ике туры почмакның үлчәменә тигез. Туры почмакның үлчәме күпме?

150 Почмакның градуслы үлчәме транспортир ярдәмендә табыла. ∠*AOB* = 50° дип языла.

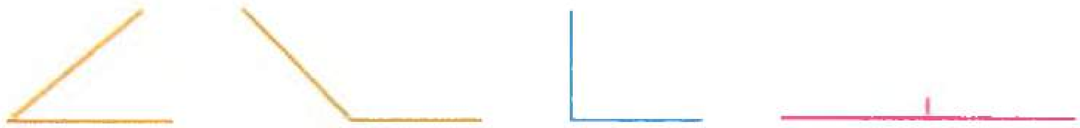


Рәсемдә бирелгән почмакларны үлчә һәм яз.

151 Градуслы үлчәме 90° тан кечерәк булган почмак **кысынкы почмак** дип атала. Ике кысынкы почмак сыз һәм үлчә.

152 Градуслы үлчәме 90° тан зуррак булган почмак **җәенке почмак** дип атала. Ике җәенке почмак сыз һәм үлчә.

153 Кысынкы, җәенке, туры, җәелгән почмаклар бирелгән.

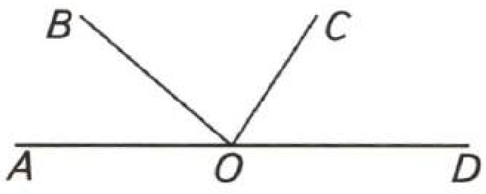


Кайсы почмакларның үлчәмен транспортир кулланмыйча да белеп була?

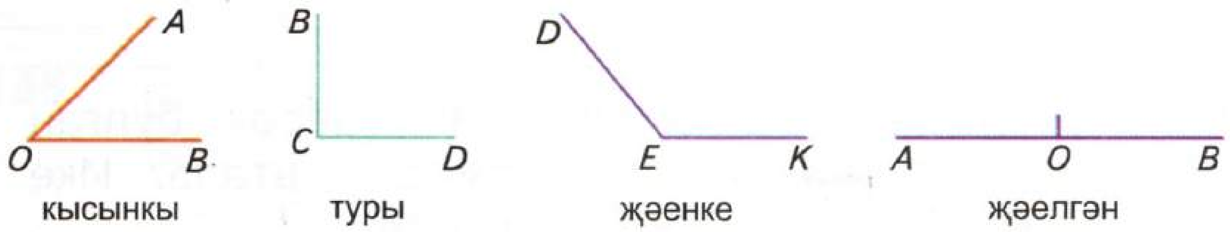
154 Турыпочмаклык почмакларының үлчәме күпмегә тигез?

155 Җәелгән почмак сыз. Түбәсен, якларын билгелә, күрсәт, укы.

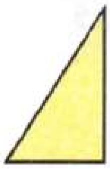
156 Рәсемдә ничә почмак бар? Почмакларны яз.



ПОЧМАКЛАР

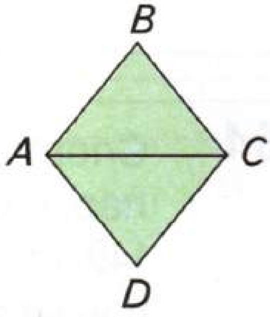


157 Рәсемдә почмаклык күрсәтелгән. Аның ярдәмендә нәрсәләр эшләп була?



158 Почмаклык ярдәмендә туры почмак сыз. Тамгала. Укы.

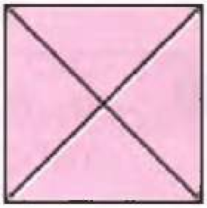
159 $\angle ABC$, $\angle ACD$, $\angle ADC$ ны транспортир ярдәмендә үлчә.



160 Сәгатьнең уклары кайчан кысынкы, туры, җәенке һәм җәелгән почмаклар ясый? Мисаллар китер.

161 *ABCD* турыпочмаклыгы сыз. *B* һәм *D*, *A* һәм *C* нокталарын кисемтәләр белән тоташтыр. *AC* һәм *BD* кисемтәләре **турыпочмаклыкның диагональләре** дип атала. Диагональләрнең озынлыкларын чагыштыр.

162 Квадратның диагональләре озынлыкларын чагыштыр.



163 Бер шәһәрдән икенче шәһәргә баручы автобус юлда бер тукталыш ясый. Тукталышка кадәр 210 км араны 3 сәг тә, калган 190 км ны 2 сәг тә үтә. Автобус ике шәһәр арасын нинди **уртача тизлек** белән үткән?

164 Спорт ярышында катнашучы кызларның буйлары төрле. Нәсимәнең — 136 см, Фәридәнең — 140 см, Галиянең буе — 138 см. Ярышта катнашучыларның **уртача буе** нинди?

165 Фәрит уку елын өч фәннән «5»ле, дүрт фәннән «4»ле, өч фәннән «3»ле билгеләренә тәмамлаган. Ул уку елын нинди **уртача билге** белән тәмамлаган?

166 15, 19, 17 саннарының арифметик уртасын тап.

167 221, 226, 223, 222 саннарының арифметик уртасын исәплә.

168 a, b, c саннарының арифметик уртасын ничек табарга?

n санның арифметик уртасы —
$(a + b + ... + e) : n$.

169 7, 6, 5, 11, 4 саннары арасында $6 \cdot x + 7 = 31$ тигезләмәсенең тамыры бармы? Ничек эшләгәнеңне аңлат.

170 Тигезләмәләрнең тамырын тап.

$(1\,048 - 896) \cdot x = 52\,288$
$39 \cdot x - 10\,079 = 3\,337$

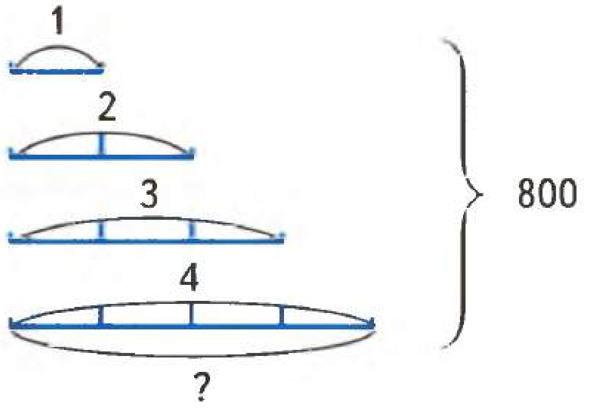
171 y ны исәплә.

$431 \cdot y = 362\,437 - 262\,014$
$(10\,089 - 10\,044) \cdot y = 10\,485$

172 Квадратның периметры аның ягыннан 48 см га озынрак. Квадратның ягы ничә сантиметр?

173 Төрле ысуллар белән чиш.
Турыпочмаклыкның периметры 176 см. Иңе буеннан 16 см га кыскарак. Турыпочмаклыкның буе ничә сантиметр?

174 Схема буенча мәсьәлә төзе.



175 Телдән исәплә.

$42 \cdot 10 : 7 + 80$

$(294 + 26) : 4 \cdot 3$

$810 : 9 \cdot 5 - 50$

$408 : 4 \cdot 8 + 200$

$(520 + 350) + 480$

$(722 + 140) - 122$

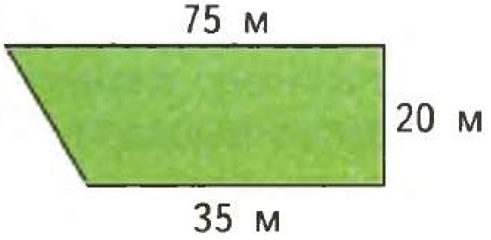
176 x ны тап.

$562\,320 : x = 218\,218 - 209 \cdot 506$

$107\,415 : 63 : x = 642\,000 - 641\,969$

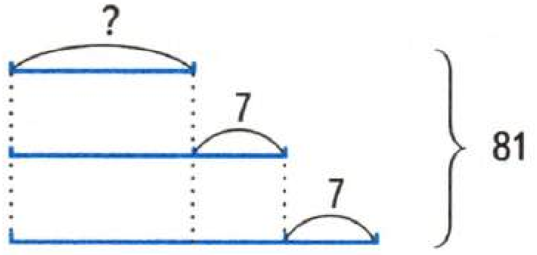
177 Урал елгасының озынлыгы 2530 км. Днепр елгасы Уралдан 250 км га кыскарак. Идел елгасы Днепрдан 1410 км га озынрак. Иделнең озынлыгы ничә километр?

178 Рәсемдәге дүртпочмакның периметры 175 м. Билгесез ягының озынлыгын тап.

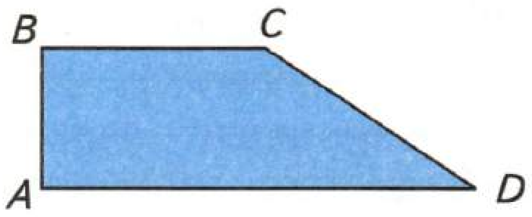


179 Дистәләре берәмлекләреннән 2 тапкыр кечерәк булган барлык икеурынлы саннарны яз.

180 Схема буенча мәсьәлә төзе.



181 Дүртпочмакның почмакларын үлчә һәм яз.



182 Турыпочмаклыкның диагонале аның бер ягыннан 3 см га, икенче ягыннан 5 см га озынрак. Диагонале 15 см. Турыпочмаклыкның периметрын исәплә.

183 Гамәлләрне башкар.

904 · 38 − 34 002   10 701 : 87 − 24

184 35, 42 һәм 58 саннарының арифметик уртасын исәплә.

185 Тигезләмәләрнең тамырын тап.

$12\,389 + x \cdot 173 = 71\,901$

$(60\,018 - 51\,406) \cdot x = 43\,060$

186 Бер квадратның периметры 64 см, икенче квадратныкы — 16 см. Беренче квадратның ягы икенчесенекеннән ничә тапкыр озынрак?

187 Икеурынлы сан яз. Цифрларының урынын алыштыр. Шул саннарның аермасы 0 гә тигез булсын. Нинди сан яздың?

188 5 дистәне 6 дистәгә тапкырлагач, ничә дистә була?

189 Беренче 9 натураль санның тапкырчыгышы нинди цифрга тәмамлана?

190 Ике өемдә дә 16 шар дәфтәр бар иде. Укытучы беренче өемнән берничә дәфтәр алды. Икенчесеннән беренче өемдә калган кадәр дәфтәрләр алса, ул барысы ничә дәфтәр алган?

191 Каз бәбкәсенең бәясе 1 тавык чебие һәм 1 каз бәбкәсенең ярты бәясе кадәр. Ничә тавык чебие бәясенә 3 каз бәбкәсе сатып алып булыр?

192 Аралары 42 км булган ике авылдан бер үк вакытта кара-каршы ике дус җәяү юлга чыккан. Берсенең тизлеге 3 км/сәг, икенчесенеке 4 км/сәг. Беренче дус белән бергә бер малай велосипедта кузгалган. Аның тизлеге ике дусның якынаю тизлегеннән 2 тапкыр зуррак булган. Икенче дусны очраткач, велосипедчы аны сәламләгән һәм шунда ук кирегә борылып киткән. Беренче дус белән очрашкач та, ул кирегә борылган. Ике дус очрашканчыга кадәр велосипедчы малай алар арасында шулай йөреп торган. Ул ничә километр юл үткән?

193 Дистәләр саны берәмлекләр санынннан 3 тапкыр зуррак булган икеурынлы саннарны яз. Ничә сан яздың?

194 Саннар рәтен дәвам ит.

9, 19, 129, 1 239, ...

195 Моннан 4 ел элек апасы белән энесенә бергә 10 яшь иде. Тагын 4 елдан аларның икесенә бергә ничә яшь булыр?

196 Гали, Вәли һәм Әхмәди — бертуганнар. Вәли Галидән, Әхмәди Вәлидән өлкән түгел. Иң өлкәне кем? Иң кечесенең исеме ничек?

197 Асия, Фәридә, Галия бәйрәмгә төрле төстәге күлмәкләр киеп килгәннәр: ак, зәңгәр, яшел. Асиянең күлмәге зәңгәр түгел, Галиянең күлмәге ак та, зәңгәр дә түгел. Кемнең күлмәге нинди төстә?

198 Өч малайның исемнәре — Ринат, Ләбиб һәм Булат. Фамилияләре Хәлимов, Әхмәтов һәм Заһитов. Ринат Заһитов түгел. Ләбибнең атасы табиб, Әхмәтовның — укытучы. Ләбиб өченче, Заһитов икенче сыйныфта укый. Малайларның фамилияләрен әйтегез.

199 4 * + * * 2 = * * 0 1 тигезлеге дөрес булырлык итеп, * урынына тиешле цифрлар яз.

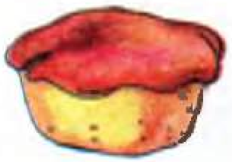
200 Дистәләр саны берәмлекләр санынннан 4 тапкыр зуррак булган икеурынлы саннар яз. Ничә сан язып була?

201 8 л, 5 л, 3 л сыешлы өч савыт бар. 8 литрлы савытка су тутырылган. Суны тигез итеп икегә ничек бүлеп була?

202 9 бертөрле көмеш тәңкәнең берсе җиңелрәк. Тәлинкәле үлчәү ярдәмендә 2 тапкыр гына үлчәп, җиңел тәңкәне аерып алып буламы? Ничек?

203 Мансур тизлеге 62 км/сәг булган поездда бара һәм тәрәзәдән каршы килүче поездны 6 с дәвамында күзәтә ала. Каршы килүче поездның озынлыгы 180 м булса, аның тизлеге күпме?

204 5 икмәкне 6 кешегә тигез итеп бүлеп бирергә кирәк. Ләкин бер икмәкне дә 6 кисәккә бүләргә ярамый. Икмәкне ничек бүләргә?



2 ЗУРЛЫКЛАР. ҮЛЧӘҮ БЕРӘМЛЕКЛӘРЕ

205 «Сабантуй мәйданы зурракмы, Сабантуйга килгән кешеләр санымы?» соравына ничек җавап бирер идең?

206 Кешелекле, тәүфыйклы, миһербанлы, кечелекле, матур дигән сыйфатлар зурлык була аламы? Ни өчен?

207 Математикада кулланыла торган үзең белгән зурлыкларны сана.

208 6 кг, 12 м, 3 сәг дигәндә, 6, 12, 3 — нәрсәне, кг, м, сәг нәрсәне аңлата?

209 Тигезлекләр дөресме?

8 кг = 8 · 1 кг
21 л = 21 · 1 л
13 м = 13 · 1 м

210 Дөрес тигезлекләрне генә күчереп яз.

17 ц = 11 ц + 6 ц
26 $м^2$ = 10 + 16 $м^2$
33 $м^3$ = 30 $м^3$ + 3 $м^3$
76 см = 10 см + 16 см + 50
35 м = (10 + 25) м
18 км = (10 + 8) · 1 км

211 Борынгылар «көнлек юл», «бер тәүлеклек юл», «айлык юл» дигән озынлык үлчәү берәмлекләре кулланганнар. Бу берәмлекләр сез өйрәнгән нинди зурлыкка нигезләнгән?

212 «Чакрым» — ул кеше тавышын ишетеп була торган ара. «Бер күз күреме» — тигез урында күреп була торган ара, ул 2—3 чакрымга тигез. «Өрмәк» — эт өргәнне ишетеп була торган ара, 2—3 чакрымга тигез. «Мөгрәмәк» нәрсәне аңлатыр?

213 «Кул озынлыгы» яки «1 кул буе» — бармак очларыннан иңбашка кадәр ара. «1 терсәк буе» — терсәк озынлыгы. «1 кул яссуы» — уч яки 5 бармак киңлеге. «1 илле» — бармак калынлыгы.
Синең «кул озынлыгы», «1 терсәк буе», «1 кул яссуы», «1 илле» ничә сантиметр? Үлчәп бел.

214 Тукыма үлчәү яки бәйләү җебен җеп басмаларына чорнау өчен, үлчәү берәмлеге итеп «тукмак» кулланылган. Ул бер «терсәк»кә тигез булса, синең 1 «тукмагың» ничә сантиметр?

215 Борынгы мәйдан үлчәү берәмлекләренең берсе — «имана». Ул — бер кешегә тигән җир мәйданы, аңа 1 пот арыш чәчеп булган.
1 пот — масса үлчәү берәмлеге. Ул якынча 16 кг га тигез.
Өч имана җиргә чәчү өчен, 1 ц арыш җитәме?

216 Борынгы масса үлчәү берәмлекләре: «дирһәм» һәм «мыскал».
1 дирһәм 3 г нан азрак.
1 мыскал 4 г нан артыграк.
100 г да якынча ничә «мыскал», ничә «дирһәм» бар?

217 Километрны метрга вакла. Ничек эшләдең?
5 км 113 км 80 км

218 Метрны сантиметрларда күрсәт. Ничек исәпләдең?
3 м 12 м 40 м

219 Метрны дециметрларда күрсәт.

5 м 17 м 30 м

220 Километрны башта метрга, аннары дециметрга вакла.

2 км 11 км 10 км

221 Дециметрны миллиметрга ваклап яз.

3 дм 16 дм 50 дм

222 Сантиметрны миллиметрда күрсәт.

4 см 125 см 20 см

Эре берәмлекләрне ваклау өчен:
- эре үлчәү берәмлегенең ничә вак берәмлеккә (a га) тигез булуын белергә;
- эре берәмлекнең санын a га тапкырларга;
- тапкырчыгыш янына вак берәмлекнең исемен язарга кирәк.

223 Метрны километрда күрсәт. Ничек эшләдең?

150 000 м 13 000 м 3 000 м

224 Дециметрны метр белән күрсәт. Ничек эшләдең?

4 600 дм　　120 дм　　600 дм

225 Миллиметрдан сантиметрга күч.

2 100 мм　　36 000 мм　　120 мм

226 Миллиметрны дециметрга алыштыр.

36 000 мм　　8 000 мм　　200 мм

227 Сантиметрны башта дециметрга, аннары метрга әйләндереп яз.

440 000 см　　21 000 000 см　　19 000 см

228 Километрдан метрга күч.

5 000 км　　600 км　　8 км

Вак үлчәү берәмлегеннән эрегә күчү өчен:
- *a* вак берәмлекнең 1 эре берәмлеккә тигез булганын белергә;
- вак берәмлекләр санын *a* га бүләргә;
- өлештә чыккан сан янына эре берәмлекнең исемен язарга кирәк.

229 Метрда күрсәт. Ничек эшләгәнеңне аңлат.

16 км 84 м　　5 км 8 м
7 км 134 м　　50 км 87 м

230 Дециметрда күрсәт.

13 км 8 м 3 дм

3 км 8 дм

5 км 120 м

20 м 3 дм

231 Миллиметрга күчереп яз.

3 м 2 дм 4 см 5 мм

12 м 4 см 7 мм

2 дм 4 см 5 мм

6 м 2 дм 3 см

232 Дүртпочмакның яклары 18 см, 2 дм 3 см, 32 см. Периметры 95 см. Дүртенче ягының озынлыгын исәплә.

233 Квадратның ягы 3 см 2 мм. Периметрын тап.

234 Турыпочмаклыкның бер ягы 5 см 2 мм, диагонале 12 см 4 мм. Икенче ягы диагоналеннән 3 см га кыскарак. Периметрын исәплә.

235 1 363 742 см да ничә километр, ничә метр, ничә дециметр, ничә сантиметр бар? Ничек белгәнеңне аңлат.

236 Километр һәм метр белән яз.

100 542 м

234 000 м

4 006 м

50 085 м

237 Метр һәм дециметрга үзгәртеп яз.

203 дм　　　　205 000 мм
1 420 см　　　　16 023 дм

238 36 м 12 дм дан ничә тапкыр озынрак?

239 900 м 45 км дан ничә тапкыр кыскарак?

240 Турыпочмаклыкның периметры 6 м 2 дм, бер ягы 2 дм. Икенче ягының озынлыгын исәплә.

241 Гамәлләрне башкар.

2 090 + 71 605　　　　43 · 87
4 040 − 293　　　　1 410 : 47

242 Метрларда яз.

4 км 8 м　　　　960 дм
10 км 180 м　　　　43 м 80 дм

243 Гамәлләрне башкар.

8 км 600 м + 750 м　　　　3 м 6 дм · 2
13 дм 2 см − 2 дм 9 см　　　　12 дм 4 см · 3

244 Карлыган кайнатмасы ясарга — 24 кг, чиянекенә 16 кг шикәр комы кирәк. Әгәр шикәр комы 5әр кг лы пакетларда сатылса, кайнатмалар өчен ничә пакет шикәр комы алырга кирәк?

245 Дүртпочмакның дүрт ягы да тигез озынлыкта. Ул квадратмы, түгелме?

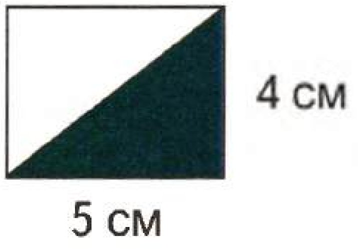
246 Периметры 16 см га тигез булган ничә турыпочмаклык сызып була? Шуларның өчесен сыз.

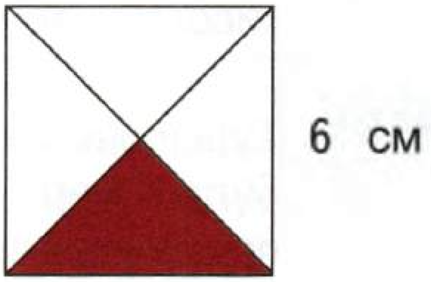
247 Әгәр квадратның ягы 1 см булса, аның мәйданы 1 $см^2$ була. Квадратның ягы 5 см булганда, аның мәйданы күпме?

248 Буе a га, иңе b га тигез булган турыпочмаклыкның мәйданын (S) хәрефле аңлатма белән яз. a = 7 м, b = 4 м булганда, турыпочмаклыкның мәйданын исәплә.

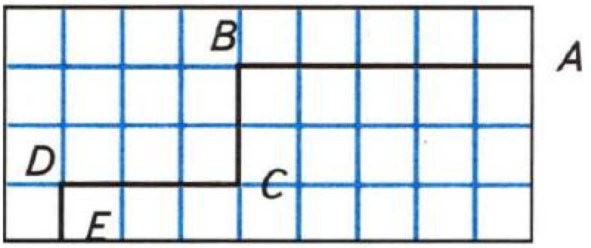
249 Нинди фигураларны тигез фигуралар дип атыйлар? Тигез фигураларның мәйданнарын һәм периметрларын чагыштыр.

250 Әгәр фигура кисәкләргә бүленгән булса, бөтен фигураның мәйданы аның кисәкләренең мәйданнары суммасына тигез була. Буялган фигураларның мәйданнарын исәплә.





251 *ABCDE* турыпочмаклыгы сынык сызык ярдәмендә ике кисәккә бүленгән. Кисәкләр тигезме? Кисәкләрнең мәйданнарын чагыштыр.



252 Әгәр фигураны ягы 1 см булган 36 квадратка бүлеп булса, ул фигураның мәйданы күпмегә тигез?

Берсе өстенә икенчесен салганда, фигуралар үзара тәңгәл килсә, бу ике фигура **тигез фигуралар** дип атала.

253 2 см, 4 см, 1 см, 3 см озынлыктагы кисемтәләрдән бер турыпочмаклыкның диагональләре булырлык ике кисемтә гөзе.

254 13 см, 15 см, 17 см, 20 см лы кисемтәләрдән бер квадратның диагональләре булырлык ике кисемтә төзеп буламы?

255 Турыпочмаклыкның диагонале аны ике кисәккә бүлә. Бер кисәкнең мәйданы 18 $см^2$. Турыпочмаклыкның мәйданы күпмегә тигез?

256 Квадратның ягын 3 тапкыр (5, 7 тапкыр) зурайтсаң, аның мәйданы ничек үзгәрә?

257 Турыпочмаклыкның яклары 3 см һәм 5 см. Периметры шул турыпочмаклыкның периметрына тигез булган квадратның мәйданын исәплә.

258 *A* — ниндидер турыпочмаклыкның түбәсе, *O* — диагональләре кисешкән нокта. Шакмаклы кәгазьдә шул турыпочмаклыкның калган өч түбәсен билгелә.

259 Мәйданы 1 ар булган квадратның ягы ничә метр?

260 Ягы 1 дм, 1 м, 10 м булган квадратларның мәйданын квадрат сантиметрда исәплә.

261 1 $м^2$ 1 ардан, 1 $см^2$ 1 $дм^2$ дан, 1 ар 1 га дан ничә тапкыр кечерәк?

262 3 гектарда ничә ар, ничә квадрат метр бар?

263 Турыпочмаклык формасындагы бакчаның буе 2 500 м, иңе 200 м. Бакчаның мәйданын квадрат метр, ар, гектар белән исәплә.

264 Зурлыкларны куш.

$$+\begin{array}{l}2 \text{ га } 11 \text{ а } 46 \text{ м}^2\\7 \text{ га } 19 \text{ а } 24 \text{ м}^2\end{array} \qquad +\begin{array}{l}5 \text{ га } 80 \text{ а } 20 \text{ м}^2\\4 \text{ га } 13 \text{ а } 85 \text{ м}^2\end{array}$$

1 дм^2 = 10 см · 10 см = 100 см^2
1 м^2 = 10 дм · 10 дм = 100 дм^2
1 ар = 10 м · 10 м = 100 м^2
1 га = 100 м · 100 м = 10 000 м^2
1 га = 100 ар

265 Нинди турыпочмаклы параллелепипедны куб дип атыйлар? Кабыргасы 3 см булган кубны кабыргасы 1 см булган ничә кубка бүлеп була?

266 Кабыргалары 1 м, 2 м, 3 м булган турыпочмаклы параллелепипедның күләме ничә куб сантимер?

267 Бүлмә идәненең мәйданы 45 м^2, күләме 135 м^3. Бүлмәнең биеклеген исәплә.

268 Куб формасындагы аквариумның кабыргасы 60 см. Аны 50 см биеклектә су белән тутыру өчен, 3 л лы ничә банка су кирәк?

269 Кабыргалары 8 см, 4 см һәм 2 см булган параллелепипедның күләме бер кубның күләменә тигез. Шул кубның кабыргасы ничә сантимер?

270 36 м³ стена салу өчен, үлчәмнәре 25 см, 12 см һәм 6 см булган ничә кирпеч кирәк?

1 дм³ = 1 л
1 м³ = 1 000 000 см³

271 Массаның стандарт берәмлеге — килограмм. Ул — махсус эшләнгән эталонның массасы. Бу эталон Парижда саклана. Килограммнан зуррак масса берәмлекләре нинди? Алар ничә килограммга тигез?

272 Килограммнан кечерәк нинди масса берәмлекләрен беләсең? 1 кг ны шул масса берәмлекләре белән күрсәт.

273 3 кг су салыр өчен, ничә литрлы банка кирәк булыр?

274 4 ц 4 кг нан, 3 т 300 кг нан күпмегә зуррак?

275 1 т суның күләме күпме?

276 Күләме 1 м³ булган савытта ничә килограмм су?

1 л суның массасы 4 °С температурада 1 кг була.

277 Бер тәүлектә Җир үз күчәре тирәсендә бер тулы әйләнеш ясый. Ул 72 сәг тә ничә әйләнеш ясар?

278 Җирнең Кояш тирәсендә әйләнеп чыгу вакыты 365 тәүл. 6 сәг кә тигез. Ни өчен кәбисә елында 366 тәүлек?

279 Кайсы айларда 30 көн бар? Кайсыларында 31 көн бар? Кайсы айда 30 көн юк?

280 Сумманы исәплә.

4 сәг 12 мин + 3 сәг 15 мин
1 сәг 20 мин + 3 сәг 40 мин

6 сәг 25 мин + 2 сәг 43 мин
2 мин 42 с + 5 мин 49 с

281 Аерманы тап.

7 мин 20 с − 3 мин 16 с
9 мин 15 с − 7 мин 42 с

6 сәг 45 мин − 2 сәг 50 мин
3 сәг 5 мин − 1 сәг 10 мин

282 Гыйнвар аенда биш дүшәмбе, биш сишәмбе була аламы?

283 Турыпочмаклык формасындага җир участогының буе 76 м, иңе буеннан 13 м га кыскарак. Участокның периметрын һәм мәйданын тап.

284 Мәсьәләгә сызым яса һәм чиш.
Беренче җир участогының мәйданы икенчесенекеннән 6 тапкыр зуррак, ә икенчесенеке беренчесенекеннән 120 га га кечерәк. Һәр участокның мәйданын исәплә.

285 Турыпочмаклы параллелепипедның күләме 2 496 $см^3$. Буе 26 см, иңе 8 см. Биеклеге ничә сантиметр?

286 150 т 750 кг нан ничә тапкыр зуррак?

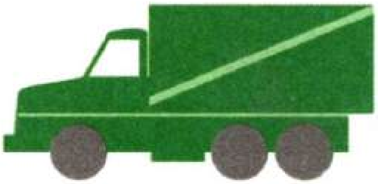
287 3 сәг тә ничә секунд бар? 1 тәүлектә ничә секунд бар?

288 Гамәлләрне башкар.

52 800 : 33 + 46 585 : 77

289 Бер үк вакытта бер пункттан **капма-каршы** юнәлештә ике автомашина юлга чыга. 2 сәг тән соң аларның арасы 232 км була. Берсенең тизлеге 56 км/сәг булса, икенчесенең тизлеге күпме?

290 Ике пунктан бер-берсенә **кара-каршы** йөк машинасы һәм җиңел машина юлга чыга. Җиңел машинаның тизлеге йөк машинасыныкыннан 2 тапкыр зуррак. Пунктлар арасы 540 км. Машиналар 3 сәг тән очрашсалар, һәр машинаның тизлеге күпме булган?



291 Елганың агым тизлеге 3 км/сәг. Елгадагы кәгазь көймә 1 мин та ничә метр юл үтә?

292 a км юлны бер автомашина — 3 сәг тә, икенчесе 4 сәг тә үткән. Тизлекләр аермасы күпме?

293 Тизлекләре 50 км/сәг һәм 60 км/сәг булган поездлар бер юлда бер-берсеннән 550 км ераклыкта туктап торалар. Кузгалып 3 сәг үткәч, аларның арасы күпме булыр? (Һәрбер очрак өчен сызым ясa.)

294 Поезд 60 км/сәг тизлек белән a сәг, 65 км/сәг тизлек белән 10 сәг барган. Барысы 800 км юл үткән булса, a км/сәг тизлек белән поезд ничә сәгать барган? $a = 2$ сәг булганда, поездның тизлеге нинди?

295 a м^2 җир участогын бер кеше — 3 сәг тә, икенчесе 4 сәг тә казып бетергән. Җитештерүчәнлекләр (1 сәг тә эшләнгән эш) аермасын исәплә. a = 240 м^2 булганда, аерма күпмегә тигез?

296 Краннан 2 сәг тә 6 000 л су ага. Кранның җитештерүчәнлеге күпме?

297 Мичтә 4 сәг тә 1 200 данә икмәк пешеп чыга. 7 сәг тә ничә данә икмәк пешереп була?

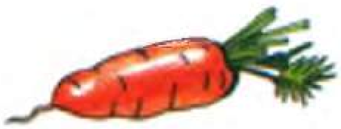
298 3 көндә 51 суыткыч эшләп чыгаручы цех 119 суыткычны ничә көндә эшли?

299 Бер эшче 1 сәг тә — 13 деталь, икенчесе 16 ны ясый. Эшчеләр икесе бергә 145 детальне ничә сәгатьтә ясарлар?

300 Төзелешкә бер машина 20 мең кирпечне — 5 рейста, икенчесе 18 мең кирпечне 6 рейста китергән. Машиналар икесе бергә тагын 7 шәр рейс ясасалар, төзелешкә барысы ничә кирпеч китерелгән?

301 a сумга бер кибеттә — 3 кг, икенчесендә 4 кг алма алып була. Кибетләрдәге алма бәяләренең аермасы күпме?

302 3 кг кишернең кыйммәте 5 кг кәбестә кыйммәтенә тигез. Кишернең бәясе (1 кг ның хакы) a сум булса, кәбестәнең бәясе ничә сум?



303 Кибеткә 2 360 кг бәрәңге китерделәр һәм аны ике көндә сатып бетерделәр. Беренче көнне килограммын a сумнан, икенче көнне b сумнан саттылар. Беренче көнне 1 460 кг бәрәңге сатылса, ике көндә ничә сумлык бәрәңге сатылган?

304 Әминә — x м, Җәмилә Әминәдән 2 м га күбрәк тукыма алды. Әгәр һәрберсе a сум түләгән булса, тукымаларның бәяләре арасында күпме аерма бар?

305 Китапханә ана теленнән 50 дәреслеккә a сум, чит телдән 40 дәреслеккә b сум түләде. Чит тел дәреслегенең бәясе артыграк булса, бәяләр аермасын исәплә.

306 Мәсьәләләр ни өчен бергә бирелгән?

а) s — үтелгән юл, v — тизлек. Вакытны (t) исәплә.

ә) A — башкарылган эш, p — җитештерүчәнлек. (A : p) нәрсәне аңлата?

б) x — товар хакы, a — бәясе, (x : a) нәрсәне аңлата?

307 Иң кечкенә алтыурынлы санны яз. Аның цифрлары суммасы 7 гә тигез булсын.

308 Иң зур алтыурынлы санны яз. Аның цифрлары суммасы 8 гә тигез булсын.

309 Берәмлекләр саныннан 9 тапкыр зуррак булган икеурынлы санны яз.

310 Ике санның суммасы беренче саннан 23 кә, икенчесеннән 44 кә зуррак. Сумманы тап.

311 Быел мәктәпкә 172 бала укырга керде. Шуларның 150 се — татар телендә, 135 е рус телендә яхшы сөйләшә. Ничә бала ике телдә дә яхшы сөйләшә?

312 200 көн көтү көткән өчен, көтүчегә 1 ат һәм 36 сарык бирергә килешенгән. 20 көн эшләгән өчен, көтүчегә 1 ат биргәннәр. Ат бәясенә ничә сарык биреп булыр иде?

3 ВАКЛАНМАЛАР

313

А зурлыгын *у* үлчәме белән үлчәү нәтиҗәсен натураль сан белән язып буламы? *у* = 1 булса, *А* ны тигезсезлек ярдәмендә яз.

314

(37 : 13) ничәгә тигез? Җавапта натураль сан була аламы? Җавапны тигезсезлек белән яз.

315

Буш шакмак эченә тиешле саннар яз.

24 ц = □ кг

250 г = □ кг

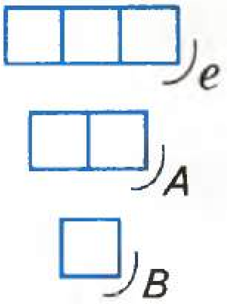
90 см = □ м

300 см = □ м

1 м 20 дм = □ м

15 км 340 м = □ м

316 *e* үлчәме бирелгән. *A* һәм *B* фигураларының мәйданын *e* үлчәме белән исәпли аласыңмы? Исәпләп булсын өчен, *e* ны ничек үзгәртергә кирәк?



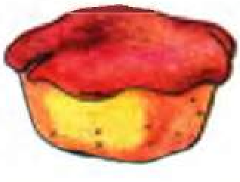
317

$A : k = 3$, $B : k = 2$ булса, k үлчәме белән e ны чагыштыр.

318 Кайсы әйберләрне кисәкләргә (өлешләргә) бүлеп була: бәлеш, тоз, шикәр комы, суыткыч, алма, гөбәдия, урындык?
5 алманы 6 кешегә тигез итеп бүлеп бир. Бер алманы да 6 кисәккә бүләргә ярамый.

319 1 бөтен икмәкне, 8 тигез кисәккә бүлеп, 8 кешегә таратсаң, һәр кеше үз өлешен ала.
Аны $1 : 8$ яки $\frac{1}{8}$ дип язалар, «сигездән бер» дип укыйлар. Бу тигез кисәкләр **өлешләр** дип атала. Һәркемгә «икмәкнең сигездән бер өлеше», ягъни кыскача «икмәкнең сигездән бере» булды дип әйтәләр.
Өлешләрне укы:

$\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{10}$, $\frac{1}{20}$, $\frac{1}{24}$, $\frac{1}{48}$, $\frac{1}{1002}$.



320 1 см 1 м ның күпме өлеше?

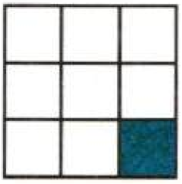
321 $\frac{1}{10}$ м да ничә сантиметр? $\frac{1}{10}$ м башкача ничек атала?

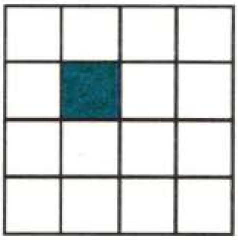
322 Сүзләр белән әйт.

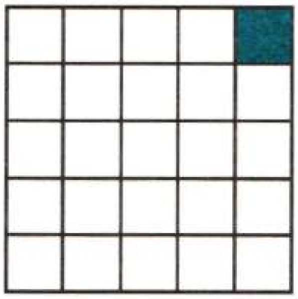
$\frac{1}{1\,000}$ м, $\frac{1}{100}$ м, $\frac{1}{10}$ м, $\frac{1}{1\,000}$ кг,

$\frac{1}{1\,000}$ т, $\frac{1}{60}$ сәг, $\frac{1}{3\,600}$ сәг.

323 Квадратны өлешләргә бүлгәннәр. Буялган квадратның мәйданын зур квадратның мәйданы ярдәмендә яз.







324 Сантиметрларда яз.

$\frac{1}{2}$ м, $\frac{1}{4}$ м, $\frac{1}{5}$ м, $\frac{1}{10}$ м,

$\frac{1}{20}$ м, $\frac{1}{25}$ м, $\frac{1}{50}$ м, $\frac{1}{100}$ м.

325 Ничә минут?

$\frac{1}{2}$ сәг, $\frac{1}{3}$ сәг, $\frac{1}{6}$ сәг, $\frac{1}{12}$ сәг,

$\frac{1}{15}$ сәг, $\frac{1}{30}$ сәг, $\frac{1}{60}$ сәг.

326 Китапханәдә 12 000 китап бар. 3 нче сыйныф укучылары аларның — $\frac{1}{100}$ ен, 4 нче сыйныф укучылары $\frac{1}{50}$ ен укыганнар. Һәр сыйныф укучылары барысы ничә китап укыган?

327 Цифрлар белән яз:
унтугыздан бер, утыз өчтән бер, ике мең бер йөз утыз биштән бер, миллионнан бер.

328 Концертта $\frac{1}{96}$ тәүлеккә тәнәфес игълан ителгән. Тәнәфес ничә минут дәвам иткән?

329 Фәнистән «Син вакытыңны ничек үткәрәсең?» — дип сораганнар. Ул: «Тәүлекнең $\frac{1}{3}$ ен йоклап, $\frac{1}{6}$ ен эшләп, $\frac{1}{8}$ ен уйнап, $\frac{1}{12}$ ен ашап үткәрәм. Калган вакытым мәктәптә үтә»,— дигән. Фәниснең күпме вакыты мәктәптә үтә?

330 33 казның $\frac{1}{11}$ е ак, калганнары кара. Ничә ак, ничә кара каз бар?

331 Рузалия кунакларга 2 гөбәдия пешергән. Аларны 9 кешегә тигез итеп ничек бүлеп була?

$$\frac{1}{9} + \frac{1}{9} = \frac{2}{9}$$

$\frac{2}{9}$ — бу яңа сан «тугыздан ике» дип укыла. Ул ике тигез өлешнең суммасына тигез. Бу сан **вакланмалы сан** яки **вакланма** дип атала. Вакланма — бөтеннең өлеше, яки өлешләре суммасы.

332 Вакланмаларны укы:

$\frac{4}{9}$; $\frac{3}{4}$; $\frac{5}{14}$; $\frac{8}{21}$; $\frac{7}{1\,000}$; $\frac{121}{2\,003}$; $\frac{51}{10\,000}$.

333 Вакланмаларны бөтеннең өлешләре суммасы белән яз.

$\frac{3}{4}$; $\frac{4}{5}$; $\frac{2}{13}$; $\frac{3}{43}$; $\frac{4}{105}$; $\frac{3}{1\,003}$.

334 Вакланмаларның санаучысын һәм ваклаучысын әйт.

$\frac{2}{11}$; $\frac{8}{16}$; $\frac{7}{23}$; $\frac{3}{58}$; $\frac{8}{1\,007}$; $\frac{7}{20\,032}$.

$\frac{4}{7} = \frac{1}{7} + \frac{1}{7} + \frac{1}{7} + \frac{1}{7}.$

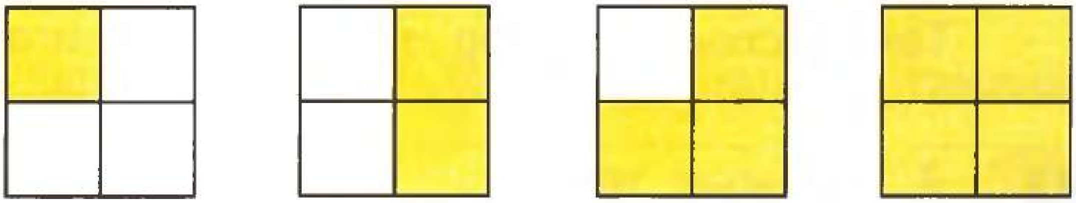
$\frac{4}{7}$ санында 7 — **ваклаучы,** чөнки ул бөтенне ничә өлешкә ваклаганны (бүлгәнне) күрсәтә. 4 — **санаучы,** ничә өлеш алганны «саный» (дүрт тапкыр $\frac{1}{7}$ алынган).

335 Санаучысы — 5, ваклаучысы 13 булган вакланма яз. Вакланма нинди өлешләрнең суммасына тигез? Суммада ничә кушылучы?

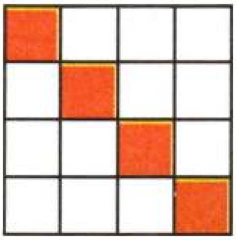
336 Арту тәртибендә урнаштыр.

$\frac{1}{9}$; $\frac{1}{7}$; $\frac{1}{12}$; $\frac{1}{13}$; $\frac{1}{2}$; $\frac{1}{40}$; $\frac{1}{1000}$.

337 Квадрат мәйданнарының күпме өлеше буялган?



338 Буялган мәйданны төрле вакланмалар белән яз.



339 Санаучысы 1 035 : 23 − 3 827 : 89, ваклаучысы 1 980 : 36 − 1 248 : 26 булган аңлатманың кыйммәтенә тигез вакланма яз.

340 Ваклаучысы (56 704 + 28 336 : 16) : 5 − 11 440, санаучысы (507 · 57 − 899) : 4 000 булган аңлатманың кыйммәтенә тигез вакланма яз.

341 Буш шакмакларга саннар яз.

$\frac{1}{20}$ м = ☐ см $\frac{2}{5}$ м = ☐ см

$\frac{17}{50}$ ц = ☐ кг $\frac{4}{25}$ т = ☐ кг

342 «Сезнең мәктәптә тәнәфесләр ничәшәр минут?»— дип сорагач, Таңсылу: «Беренче дәрестән соң $\frac{1}{4}$ сәг, калганнары $\frac{1}{6}$ сәг. Минутларын үзең исәплә»,— дип җавап биргән. Тәнәфесләр ничәшәр минут дәвам итә?

343 *А* зурлыгын төзе.

$\frac{A}{x} = \frac{1}{4}$

344 *В* зурлыгын төзе.

$\frac{B}{y} = \frac{3}{8}$

345 e = 1 дм. C һәм D зурлыкларын төзе.

$\frac{C}{e} = \frac{3}{10}$ $\frac{D}{e} = \frac{7}{10}$

346 m = 1 дм^2. M һәм K зурлыкларын төзе һәм исәплә.

$\frac{M}{m} = \frac{1}{4}$ $\frac{K}{m} = \frac{3}{10}$

347 Ягы 4 см булган квадрат сыз. Аны 4 тигез өлешкә бүл. Квадратның $\frac{3}{4}$ ен буя. Күпме өлеш буялганын квадрат сантиметрларда исәплә.

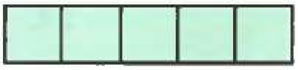
348 Һәр вакланманың санаучысын укы. Санаучы нәрсәне аңлата?

$\frac{2}{15}$; $\frac{3}{17}$; $\frac{9}{16}$; $\frac{3}{8}$; $\frac{7}{1000}$; $\frac{7}{365}$.

349 Зурлыкның $\frac{2}{3}$ се бирелгән. Бөтен зурлыкны төзе.

$\frac{2}{3}$

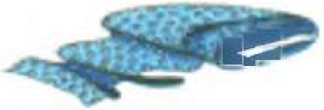
350 Зурлыкның $\frac{5}{6}$ е бирелгән. Бөтен зурлыкны төзе.



351 Кәрзиндәге алмаларның $\frac{3}{5}$ е 90 данә. Кәрзиндә барысы ничә алма бар?

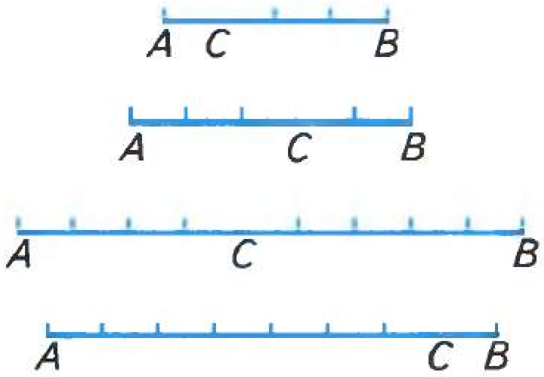
352 Велосипедчы юлның $\frac{3}{4}$ ен узган. Ул 24 км узган булса, юлның озынлыгы күпме?

353 Төргәктәге тукыманың $\frac{3}{7}$ ен саткач, 84 м калган. Төргәктә ничә метр тукыма булган?



354 Сатып алынган шикәр комының $\frac{3}{8}$ еннән кайнатма ясаганнар. Кайнатмага 6 кг 600 г шикәр комы тотылган. Күпме шикәр комы сатып алганнар?

355 *AC* кисемтәсенең озынлыгы *AB* кисемтәсенең күпме өлешенә тигез?



356 Исәплә.

а) 120 нең $\frac{1}{4}$ ен, б) 990 ның $\frac{4}{9}$ ен,

ә) 210 ның $\frac{3}{5}$ ен, в) 160 ның $\frac{7}{8}$ сен.

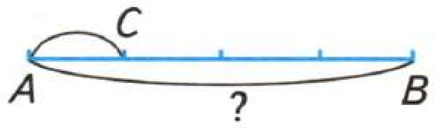
357 10 кг бәрәңгенең 2 кг ын пешерделәр. Бәрәңгенең күпме өлешен пешергәннәр?

358 60 м тимерчыбыкның $\frac{3}{4}$ ен алганнар. Ничә метр тимерчыбык калган?

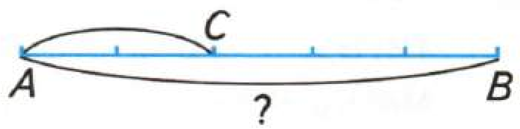
359 Автобус маршрутының озынлыгы 36 км. Маршрутның $\frac{5}{18}$; $\frac{4}{9}$; $\frac{5}{6}$ өлешен исәплә.

360 16 кг кәбестәнең $\frac{3}{4}$ ен тозлаганнар. Ничә килограмм кәбестә тозланмый калган?

361 *AB* кисемтәсенең озынлыгын исәплә.



$AC = 4$ см



$AC = 8$ см

362

AC кисемтәсенең озынлыгы AB кисемтәсенең $\frac{3}{13}$ енә тигез. Әгәр $AC = 6$ см булса, AB кисемтәсенең озынлыгы ничә сантиметр?

363

Маратның a сум акчасы булган. Ул b сумга китап алган. Китапка ул барлык акчасының $\frac{2}{5}$ сен түләгән. a ны нинди аңлатма белән язып була?

364

Бәрәңге уңышының $\frac{3}{59}$ ен орлык өчен аерып куйганнар. Ул 3 ц булган. Уңыш барысы ничә центнер булган?

365

Санның $\frac{2}{3}$ се 20 гә тигез. Санны тап.

366

Турыпочмаклыкның иңе 6 см, ул буеның $\frac{3}{7}$ енә тигез. Турыпочмаклыкның периметрын һәм мәйданын исәплә.

367

Метрның өлешләре белән яз.

1 см; 10 см; 25 см; 50 см.

368 $\frac{1}{2}$ тәүл. не сәг белән; $\frac{2}{3}$ сәг не с белән; $\frac{7}{100}$ т ны кг белән; $\frac{1}{8}$ км ны дц белән яз.

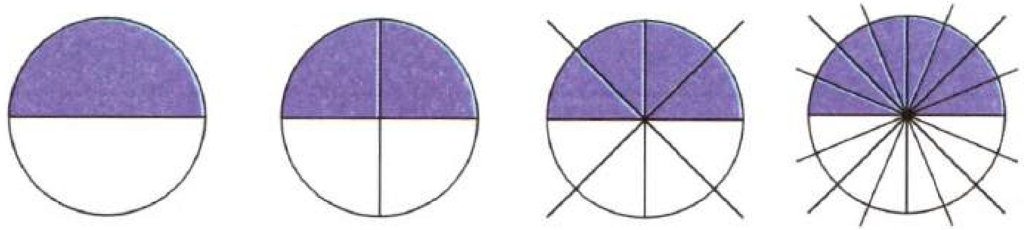
369 Илгиз белән Илфир балык тотканнар. Барлык балыкларның $\frac{1}{3}$ ен — Илфир, 24 балыкны Илгиз тоткан. Малайлар икесе бергә ничә балык тотканнар?

370 $\frac{5}{7}$ е 35 кә тигез булган санны табуны сызымда күрсәт.

371 Кирпечнең буе 250 мм, иңе буеның $\frac{12}{25}$ сенә, биеклеге $\frac{13}{50}$ енә тигез. Кирпечнең күләме күпме?

372 Ике санның суммасы 517 гә тигез. Әгәр берсенең уң ягына нуль өстәп язсаң, икенче сан килеп чыга. Шул саннарны тап.

373 Рәсемнәр ярдәмендә исбатла: $\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{4}{8} = \frac{8}{16}$.



374 $\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{4}{8} = \frac{8}{16}$ тигезлекләрендә вакланмаларның үзара бәйләнешен аңлат.

375 $\frac{a}{b} = \frac{a \cdot c}{b \cdot c}$ тигезлеген **вакланманың төп үзлеге** дип атыйлар. Ул ничек укыла?

376 Вакланманың төп үзлегенән файдаланып, бирелгән вакланмаларны аларга тигез вакланмаларга алыштыр.

$\frac{3}{4}, \frac{6}{7}, \frac{2}{3}, \frac{1}{30}, \frac{1}{5}$.

377 $\frac{1}{3}, \frac{1}{5}, \frac{1}{7}$ вакланмаларын санаучылары 13 кә тигез булган вакланмалар белән алыштыр.

378 Кәрзиндә 36 алма бар иде. Әгәр Әнисә аларның — $\frac{9}{18}$ ын, Кәримә $\frac{2}{4}$ сен алган булса, кәрзиндә ничә алма калган?

Әгәр вакланманың санаучысын һәм ваклаучысын бер үк натураль санга тапкырласаң, яки бүлсәң, бирелгән вакланмага тигез вакланма килеп чыга.

379 2 саны 4 нең, 5 саны 10 ның, 21 саны 42 нең, 3 саны 12 нең, 5 саны 20 нең, 2 саны 16 ның нинди өлеше булганны бер сүз белән әйт.

380 Арышны он итеп тартканда, 2 өлеш онга 1 өлеш көрпә туры килә. Әгәр он көрпәдән 27 ц га күбрәк чыкса, күпме арыш тартканнар?

381 Дәрес 45 мин, тәнәфес 15 мин дәвам итә. Тәнәфес дәреснең күпме өлешенә тигез?

382 $\frac{2}{5}$ т ны кг, $\frac{2}{3}$ сәг не мин, $\frac{1}{8}$ км ны м, $\frac{3}{4}$ м ны дц белән яз.

383 Яклары 4 см һәм 3 см булган турыпочмаклыклар сыз. Аларда $\frac{1}{3} = \frac{4}{12}$, $\frac{1}{4} = \frac{3}{12}$, $\frac{1}{6} = \frac{2}{12}$ булуын аерып күрсәт.

384 Вакланмаларны ваклаучысы 12 гә тигез булган вакланмалар белән алыштыр.

$$\frac{3}{4}, \frac{5}{6}, \frac{2}{3}, \frac{1}{3}, \frac{1}{2}, \frac{1}{6}, \frac{1}{4}.$$

385 7 см озынлыктагы кисемтә сыз. Аны 7 тигез өлешкә бүл. Вакланмаларны кисемтәдә күрсәт һәм чагыштыр. Нинди нәтиҗә ясап була?

$\frac{2}{7} * \frac{5}{7}$ $\frac{1}{7} * \frac{3}{7}$ $\frac{4}{7} * \frac{3}{7}$

386 Чагыштыр. Вакланмаларның уртаклыгы нәрсәдә?

$\frac{3}{5} * \frac{3}{7}$ $\frac{4}{13} * \frac{4}{17}$ $\frac{5}{19} * \frac{5}{11}$

387 Чагыштыру өчен бу вакланмаларны ничек үзгәртергә кирәк?

$$\frac{9}{10} * \frac{3}{5}$$

388 Чагыштыр.

$\frac{1}{2} * \frac{1}{3}$ $\frac{2}{7} * \frac{2}{11}$ $\frac{9}{40} * \frac{3}{20}$

389 Шакмаклы дәфтәрләр сызыклы дәфтәрләрдән 3 тапкыр күбрәк. 120 дәфтәрнең ничәсе шакмаклы, ничәсе сызыклы?

390 Тәлинкәле үлчәүдә 100 г лы бер гер ярдәмендә 1 кг 500 г ярманы 4 тапкыр салып үлчәп буламы?

391 Саннарның $\frac{1}{100}$ ен тап.

2 300, 200, 300, 500, 7 000, 25 000.

392 Әгәр зурлык a га тигез булса, аның бер проценты (a : 100) гә тигез була. Метрның, гектарның, километрның бер процентын исәплә.

393 1% зурлыкның йөздән бер өлешенә тигез булганга, бөтен зурлык 100% ка тигез була. Зурлыкның яртысы, чиреге ничә процент була?

394 Саннарның бер процентын исәплә.

600, 6 000, 60 000, 3 600, 36 000.

395 Банктагы 100 миллион сум акча 1 процентка арткан булса, ул ничә сумга арткан булыр?

396 a зурлыгының бер процентының бер процентын ничек табарга?

Йөздән бер өлешне **процент** дип атыйлар. Саннан соң килүче процент сүзен «%» тамгасы белән язалар. Латинча *pro cento* — йөздән йөзгә дигән сүз.

397 Зурлыкның 10% ын исәплә.
1 кг, 5 кг, 1 ц, 3 ц, 1 т, 6 кг.
1 км, 1 м, 5 км, 8 м, 1 дм.

398 Чөгендердә 20% шикәр булса, 1 т чөгендердән күпме шикәр чыга?

399 Чәй яфрагыннан 4% чәй чыга. 200 кг яфрактан күпме чәй чыга?

400 Составында 6% бакыр булган 3 000 кг эретмәдә күпме бакыр бар?

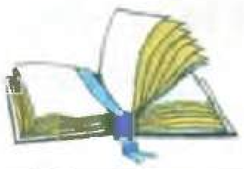
401 Концертка 800 билет сатылды. Билетларның 60% ы балаларга бирелде. Балаларга ничә билет сатылган?

402 Санның яртысы, санның чиреге аның ничә процентын тәшкил итә?

403 8 кеше концертлар залындагы тамашачыларның 1% ын тәшкил итә. Залда барлыгы ничә тамашачы?

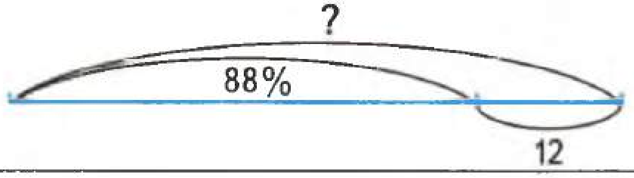
404 Юлчы юлның 6% ын үтте. Әгәр ул 12 км үткән булса, юлның озынлыгы күпме?

405 Укучы китапның 64 битен укыды. Бу — китап битләре санының 32% ына тигез. Китап ничә битле?



406 Бодайны тартканда, 80% он чыга, калганы көрпәгә китә. Әгәр 60 кг көрпә чыкса, күпме бодай тартылган?

407 Схема буенча мәсьәлә төзе һәм чиш.



408 Санның a % ы b га тигез. Санны тап. a һәм b урынына үзең теләгән саннарны куеп, мәсьәлә төзе һәм чиш.

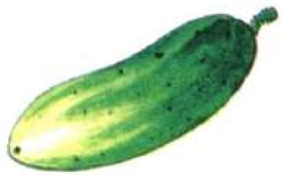
409 300 укучының 138 е төрле түгәрәкләргә йөри. Укучыларның ничә проценты түгәрәкләргә йөри?

410 400 ц бәрәңге уңышының 56 ц ын сатканнар. Бәрәңгенең ничә проценты сатылган?

411 300 г эремәдә 60 г тоз бар. Эремәдә ничә процент тоз бар?

412 Әгәр 200 г эремәдә 6 г йод булса, аны ничә процентлы йод эремәсе дип була?

413 Кыяр тозлау өчен, 7% лы тоз эремәсе кулланганнар. 500 кг эремә әзерләү өчен, ничә килограмм тоз кирәк?



414 Әлфия бер стакан чәйгә 2 кашык шикәр комы салган. Әгәр бер стаканда 190 г чәй, бер кашыкта 5 г шикәр комы булса, Әлфиянең чәендә ничә процент шикәр булган?

415 Әгәр 300 г йод эремәсендә 9 г йод булса, ул ничә процентлы йод эремәсе була?

416 6% лы 400 г тоз эремәсендә ничә грамм тоз бар?

417 800 сумны 3% ка арттыр, 600 сумны 13% ка кимет.

418 2 000 сумны 10% ка арттырганнар. Нәтиҗәне 10% ка киметкәннәр. Килеп чыккан нәтиҗә 2 000 сумнан зурракмы, кечерәкме? Исәплә.

419 Ит пешкәндә, массасының 40% ын югалта. 6 кг пешкән ит булсын өчен, күпме ит пешерергә кирәк?

420 10 000 сум акча, елына 3% ка арта торган банкта 2 ел саклпнса, күпмегә арткан булыр?

421 40 ның $\frac{1}{5}$ ен, 49 ның $\frac{3}{7}$ ен, 78 нең $\frac{5}{6}$ ен исәплә.
400 нең 5% ын, 800 нең 23% ын исәплә.

422 Маршрутның $\frac{7}{36}$ се 98 км булса, маршрутның озынлыгы күпме?
Маршрутның 15% ы 45 км булса, маршрут озынлыгын тап.

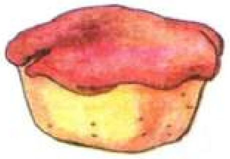
423 Ике вакланма яз: ваклаучылары санаучыларыннан 7 гә зуррак булсын.

424 Эшче төшке ашка кадәр тиешле эшенең $\frac{2}{4}$ сен, төштән соң $\frac{8}{16}$ ен үтәгән. Эшче тиешле эшен эшләп бетергәнме?
Төшкә кадәр эшнең 75% ын, төштән соң 23% ын башкарган булса, эшче тиешле эшен эшләп бетергәнме?

425 Чагыштыр.

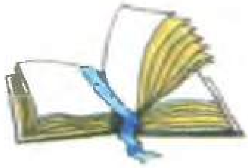
$\frac{3}{7} * \frac{5}{7}$ $\frac{23}{58} * \frac{23}{72}$ $\frac{1}{3} * \frac{4}{27}$

426 (Борынгы мәсьәлә). 12 кешегә 12 икмәк биргәннәр. Ирләргә икешәр, хатын-кызларга яртышар, балаларның һәрберсенә чирек икмәк тигән. Алар арасында ничә ир, ничә хатын-кыз, ничә бала булган?



427 8 санын берничә санның тапкырчыгышы рәвешендә яз. Тапкырлаучыларның суммасы 8 гә тигез булсын.
28 санын берничә санның тапкырчыгышы рәвешендә яз. Тапкырлаучыларның суммасы 28 булсын.

428 Китапның укылган өлеше укылмаганыннан 3 тапкыр кимрәк. Китапта барысы 156 бит булса, ничә бит укылган? 30 чиләк сыешлы мичкәгә су тутырылган. Берничә чиләк су алгач, анда алганга караганда 5 тапкыр күбрәк су калды. Ничә чиләк су алынган?



429 1 кг лы һәм 200 г лы ике гер бар. Тәлинкәле үлчәүдә 3 кг 400 г шикәр комын ничә салуда үлчәп була?

430 Беренче киштәдәге китаплар саны икенче киштәдәге китаплар санына караганда 4 тапкыр күбрәк. Икенче киштәдә 24 китапка азрак. Һәр киштәдә ничә китап бар?

431 Араларында ике санның суммасы 100 булмаслык итеп, икеурынлы 40 сан язып буламы?

432 Әбисе Данилга берничә алма биргән. Ләйләгә Данилдан 2 тапкыр, Фәрхәткә Ләйләдән 3 тапкыр, Йолдызга Фәрхәттән 4 тапкыр күбрәк алма биргән. Барысы 132 алма өләшенгән булса, әби Данилга ничә алма биргән?

4 САННАРНЫҢ БҮЛЕНҮЧӘНЛЕГЕ

433 156 санының 12 гә калдыксыз бүленәме икәнен, бүлү гамәлен башкармыйча, ничек белеп була?

434 36 саны 12 гә калдыксыз бүленә, чөнки $12 \cdot 3 = 36$. 12 гә тагын нинди саннар калдыксыз бүленә? Шундый 6 сан яз.

a, b, c, — натураль саннар.
Әгәр $a : b = c$ булса, $a = b \cdot c$ була.
b санына калдыксыз бүленә торган сан b санының **кабатлысы** дип атала.

435 16 санының биш кабатлысын яз. Бирелгән санның кабатлысын ничек табарга?

436 24 санының дүрт кабатлысын яз.

437 Һәр тартмада 6 чәнечке бар. Тартмаларны ачмыйча гына, ничә чәнечке алып була?

438 Нинди санның кабатлысы теләсә нинди натураль санга тигез була ала?

439 12 саны нинди натураль саннарга калдыксыз бүленә. Шул саннарны тап. Ничек таптың?

440 24 санының бүлүчеләрен тап. Ничек таптың?

a санын калдыксыз бүлә торган сан *a* санының **бүлүчесе** дип атала.

441 18 санының барлык бүлүчеләрен табу өчен, таблица төзегәннәр. Таблицаны дәвам итү кирәкме?

18 дән кечерәк саннар	Бүлеп карау	18 санының бүлүчеләре
1	18 : 1 = 18	18
2	18 : 2 = 9	9
3	18 : 3 = 6	6
4	18 : 4 = ?	?
5	18 : 5 = ?	?

442 Ни өчен 2 саны так саннарның бүлүчесе була алмый? Нинди сан теләсә кайсы натураль санның бүлүчесе була ала?

443 48 санының барлык бүлүчеләрен тап.

444 Санлы аңлатма кыйммәтенең бүлүчеләрен тап.

297 243 : 27 : 109 82 656 : 123 : 56

445 24, 36 һәм 120 саннары 12 гә бүленә. Аларның суммасы 12 гә бүленәме? Сумманы исәпләмичә генә җавап бир.

446 Тапкырлауның кушуга карата тарату үзлеген кулланып, (36 + 54 + 180) суммасының 18 гә бүленгәнен исбатла.

447 176 ны уңайлы кушылучыларга таркатып, аның 16 га бүленгәнен күрсәт.

448 Сумманың һәрбер кушылучысы ниндидер санга бүленмәсә, сумма шул санга бүленми дип уйлау дөресме? Мисаллар китер.

449 Бүлүне башкармыйча әйт:

187 саны 17 гә, 228 саны 19 га, 253 саны 23 кә, 152 саны 14 кә бүленәме?

450 13 кә бүленә торган өч кушылучының суммасын яз. Сумманы тапкырчыгышка үзгәрт. Түбәндәге санлы аңлатманың кыйммәте 13 кә бүленәме? Исәпләмичә әйт.

(16 025 : 25 − 541) · 52 + (4 003 − 999) : 4 · 78

Әгәр сумманың һәр кушылучысы ниндидер бер санга бүленсә, сумма да шул санга бүленә.

451 170 тә, 34 тә 17 гә бүленә. Аларның суммасы 17 гә бүленәме? Аерманы исәпләмичә генә җавап бир.

452 Тапкырлауның алуга карата тарату үзлеген кулланып исбатла.
1 500 һәм 165 саннарының аермасы 15 кә бүленә;
1 100 һәм 66 саннарының аермасы 11 гә бүленә.

453 1 152 санын ике санның аермасы рәвешендә язып, аның 12 гә бүленүен күрсәт.

454 171, 1 881, 152 саннары 19 га бүленәме? Бүлүне башкармыйча гына җавап бир.

455 Аермасы 13 кә бүленә торган ике сан яз. 1 300 һәм 27 саннарының аермасы 13 кә бүленәме?

456 Санлы аңлатманың кыйммәте 7 гә бүленәме?

(20 978 − 156 · 132) · (306 · 26 − 7 950) − 1 616

Әгәр кимүче һәм киметүче натураль санга бүленсә, аерма да шул санга бүленә.

457 36 саны 12 гә бүленә. 36 · n (n — теләсә нинди натураль сан) 12 гә бүленәме? n = 7, 13, 20 булган очракларны кара.

458 a саны n га бүленсә, $a \cdot b$ ның n га бүленүен исбатла (a, b, c — натураль саннар).

459 Бүлеп карамыйча гына әйт: 180 саны 6 га, 420 саны 7 гә, 260 саны 13 кә бүленәме?

460 36 һәм 96 саннарының барлык бүлүчеләрен дә тап.

461 Әгәр m саны a тапкырлаучысының бүлүчесе булса, ул $a \cdot b$ тапкырчыгышының бүлүчесе була аламы?

462 Аңлатманың кыйммәтен тапкырчыгыш рәвешендә яз.

20 050 − 17 408 : 256 − 19 970

Әгәр тапкырчыгышның бер тапкырлаучысы натураль санга бүленсә, тапкырчыгыш үзе дә бу санга бүленә.

463 Ни өчен 15 · *к* 3 кә, 18 · *к* 6 га, 36 · *к* 18 гә, 40 · *к* 8 гә бүленә?

464 Әгәр кимүче дә, киметүче дә 3 кә бүленсә, аерма да 3 кә бүленәме?

465 Ни өчен (99 + 88) 11 гә, $(12 \cdot a + 15 \cdot b + 9 \cdot c)$ 3 кә бүленә?

466 Ни өчен бу тигезлекләр үтәлә?

$(3 \cdot a + 3 \cdot b) : 3 = a + b$

$(c \cdot a + c \cdot b) : c = a + b$

467 Исәплә.

(963 – 660) : 3	(720 – 444) : 4
(990 + 99) : 9	(244 – 24) : 2

468 Ике сыйныф бүлмәсендә 36 укучы бар иде. Берсенә — 6, икенчесенә 8 укучы кергәч, бүлмәләрдә укучылар саны тигез булды. Башта һәр бүлмәдә ничә укучы булган?

469 3 468 санын разряд кушылучылары суммасы рәвешендә яз. Бу сан 2 гә бүленәме? Ни өчен?

470 4 687 санын разряд кушылучылары суммасы белән яз. Кайсы кушылучы икегә бүленми? Ә сан икегә бүленәме?

471 Ни өчен бирелгән санның соңгы цифры 0 булмаса, ул сан 10 га бүленми?

472 Бирелгән санның соңгы цифры 0 яки 5 булса, санның 5 кә бүленгәнен исбатла.

473 100 гә, 1 000 гә бүленүчәнлек билгеләрен тап.

474 Аңлатма кыйммәтенең бүлүчеләре арасында 2, 5, 10 саннары бармы?

$(22\,599 : 31 + 380\,222 - 467 \cdot 653) : 7\,600$

Әгәр натураль санның соңгы цифры:

- 2 гә бүленсә, сан 2 гә бүленә;
- 0 булса, 10 га бүленә;
- 0 яки 5 булса, сан 5 кә бүленә.

475 747 санын разряд кушылучылары суммасы рәвешендә яз. 100 не, 700 не, 40 ны 9 га бүлгәндә, күпме калдык кала? 747 саны 9 га бүленәме? Бүлүне башкармыйча әйт.

476 Сан 9 га бүленсен өчен, нинди шартның үтәлүе кирәк? 744 нең 9 га ни өчен бүленмәвен бүлүне башкармыйча аңлат.

477 741 не разряд кушылучылары суммасы белән яз. 100 не, 700 не, 10 ны, 40 ны 3 кә бүлгәндәге калдыкларны тап. 741 саны 3 кә бүленәме?

478 Нинди сан 9 га, нинди сан 3 кә бүленә?

479 3 кә бүленә торган дүрт өчурынлы, 9 га бүленә торган өч бишурынлы сан яз.

480 9 га бүленә торган сан килеп чыгарлык итеп, саннарның язылышында йолдызчыклар урынына цифрлар яз.

5*14 65*2

Әгәр санның цифрлар суммасы 9 га (3 кә) бүленсә, ул сан 9 га (3 кә) бүленә. Әгәр санның цифрлар суммасы 9 га (3 кә) бүленмәсә, ул сан 9 га (3 кә) бүленми.

481 1 647 китапны өч мәктәпкә тигез итеп бүлеп буламы? 9 мәктәпкә? Бүлүне башкар.

482 1 518, 33 666, 91 632, 14 342 967, 111 111, 12 348 саннарының кайсы 3 кә, кайсы 9 га бүленә. Аерып яз.

483 Йолдызчыклар урынына нинди цифр булса, саннар 3 кә бүленә?

14 *, 2 * 3, 5 * 3, * 11.

484 5 кә бүленгән өч дүртурынлы сан, 10 га бүленә торган өч бишурынлы сан яз.

485 Рөстәм Дәнифкә: «20 дән зуррак икеурынлы сан уйла. Шул санны 9 га тапкырлап, тапкырчыгышның соңгы ике цифрын гына миңа әйтсәң, тапкырчыгышның беренче цифрын әйтә алам», — дигән. Рөстәм беренче цифрны ничек табар?

486 Аңлатманың кыйммәте 9 га бүленәме?

(804 · 23 : 6 − 2 582) + 6 324 : 204

487 Санның 4 кә бүленүе кайсы разряд кушылучыларына бәйле? Нәтиҗә яса.

51 334 = 50 000 + 1 000 + 300 + 30 + 4
3 642 = 3 000 + 600 + 40 + 2
7 816 = 7 000 + 800 + 10 + 6
2 324 = 2 000 + 300 + 20 + 4

488 Саннарның 4 кә бүленәме икәнен бүлүне башкармыйча гына әйт.

23 426, 14 628, 4 212, 948, 6 837.

489 Бүлүгә мисаллар яз.

*****	4
	*****

*****	4
	****

490 Сан 4 кә бүленерлек итеп, йолдызчыклар урынына цифрлар яз.

3*43*   67*1*

491 4 кә бүленә торган өч бишурынлы, ике алтыурынлы сан яз.

492 Тигезләмәләрнең тамыры 4 кә бүленәме?

$x \cdot 23 + 3\,914 : 38 = 1\,230$
$1\,323 : x + 81 \cdot 63 = 5\,130$

Күбурынлы санда соңгы ике цифры белән язылган сан 4 кә бүленсә, күбурынлы сан үзе дә 4 кә бүленә.

493 Телдән исәплә.

100 : 4	700 : 4	125 : 25	175 : 25
100 : 25	700 : 25	150 : 25	275 : 25

494 Теләсә нинди күбурынлы санны түбәндәгечә язып буламы? Мисаллар китер.

$$* * \ldots * = n \cdot 100 + * *$$

күбурынлы сан | йөзләр саны | соңгы ике цифры белән ясалган сан

495 Саннар арасыннан 25 кә бүленә торганнарын аерып ал. Аларның соңгы ике цифры белән ясалган саннарны укы.

31 400, 7 325, 68 175, 4 205, 5 720, 15 420
6 000, 8 475, 6 230, 647 840, 146 800, 6 425

496 Бирелгән теләсә кайсы санны телдән 25 кә тапкырлау юлын тап. $25 \cdot 4 = 100$ икәнен онытма.

497 Бирелгән санны телдән 50 гә тапкырлау юлын тап.

498 Гамәлләрне башкар. Җавапларны чагыштыр.

(34 200 : 57 · 95 − 7 000) : 50
20 928 + 4 790 720 : (7 000 − 195) − 20 632

499 Беренче һәм икенче юлда язылган мисалларның җавапларын чагыштыр.

248 · 10 : 2	3 684 · 10 : 2	220 · 10 : 2
248 · 5	3 684 · 5	220 · 5

500 Телдән исәплә.

246 · 5	1 608 · 5	432 · 5
842 · 5	2 036 · 5	105 · 5

501 Сиңа 25 кә тапкырлауның кайсы ысулы ошый?

168 · 25 = 100 · 25 + 60 · 25 + 8 · 25
168 · 25 = 168 · 30 − 168 · 5
168 · 25 = (168 · 5) · 5
168 · 25 = 168 · 20 + 168 · 5
168 · 25 = 168 · 50 : 2
168 · 25 = 168 · 100 : 4

502 Саннарны 25 кә тапкырла.

144, 248, 62, 28, 1 468.

503 9 га бүленә, 3 кә бүленми торган сан яза аласыңмы? 3 кә бүленә, 9 га бүленми торган өч өчурынлы сан яз.

504 Өч кеше товар сатып алган. Беренчесе хакның яртысын, икенчесе өчтән бер өлешен, өченчесе 4 мең сум түләгән. Товар хакы күпме?

505 6 га, 18 гә, 5 кә бүленә торган 4 сан яз. Саннар дүртурынлы булсын.

506 Тугыз өемдә китаплар саны бертигез. Барысы 3 940 китап була аламы? Бүлүне башкарма.

507 2 гә дә, 9 га да, 25 кә дә бүленә торган өч бишурынлы сан яз.

508 Кәрзиндә йомыркаларны 3 әрләп санаганда — 2, 5 әрләп санаганда — 3, 7 шәрләп санаганда 2 йомырка артып калган. Йомыркалар саны 3 дистәдән артмаса, кәрзиндә ничә йомырка булган?

509 $78 = 5 \cdot a + 3 \cdot b$ булырлык итеп, a һәм b ның кыйммәтләрен яз. Барлык очракларны да кара.

510 Нинди сан үзенең 100% ына бүленми?

511 Саннарны 11 гә тапкырла.

13, 24, 37, 43, 58, 61, 75, 92.

512 11 гә тапкырланучы сан белән җавапны чагыштыр.

21 · 11 = 231 45 · 11 = 495 72 · 11 = 792
32 · 11 = 352 63 · 11 = 693 81 · 11 = 891

2 1 · 11 = 2 3 1
2 + 1 = 3

4 5 · 11 = 4 9 5
4 + 5 = 9

Нинди нәтиҗә ясадың?

513 Түбәндәге мисаллар алдагы күнегүдәге мисаллардан нәрсә белән аерыла? Нәтиҗә яса.

7 + 1
74 · 11 = 814
7 + 4 = 1 (1)

4 + 1
4 9 · 11 = 5 3 9
4 + 9 = 1 (3)

514 Җавапны яз.

68 · 11 93 · 11 78 · 11

515 Тапкырла һәм күзәт. Ничек тапкырлана? Шундый дүрт мисал яз.

1 23 · 11 = 1 353
1 + 2 = (3)
2 + 3 = (5)

2 3 1 · 11 = 2 541
2 + 3 = (5)
3 + 1 = (4)

516 11 санына кабатлы дүртурынлы өч сан яз.

517 9 га һәм 2 гә бүленә торган һәм 2 цифры кергән өчурынлы дүрт сан яз.

518 4 кә бүленә торган һәм 4 цифрына тәмамланган алтыурынлы өч сан яз.

519 Гамәлләрне башкар. Аңлатмаларның кыйммәте нинди саннарга бүленә?

34 · 11 + 6 025 : 25 − 615
(5 675 : 25 − 227) · 56 517

520 3 санының өчурынлы дүрт кабатлысын яз.

521 Ике санның суммасы 819. Аларның берсе икенчесеннән 8 тапкыр зуррак. Бу саннарны тап.

522 Эретмә 13 өлеш алюминий һәм 2 өлеш магнийдан тора. Әгәр алюминий магнийдан 66 кг га артыграк булса, эретмәнең массасы нинди?

523 Ике санның суммасы 312, аермасы 16. Саннарны тап.

524 Бер сан икенчесеннән 4 тапкырга зуррак. Икенчесе 42 гә кечерәк булса, саннарны исәплә.

525 Беренче сыйныфка килгән укучыларны һәр парта артына икешәрләп утыртсаң, 9 парта буш кала, берәрләп утыртсаң, 1 парта җитми. Беренче сыйныфка ничә укучы килгән? Ничә парта булган?

526 (Борынгы мәсьәлә) Райнд папирусыннан. Ниндидер санга аның $\frac{2}{10}$ сен кушып, килеп чыккан саннан сумманың $\frac{1}{3}$ ен алсаң, 8 була. Шул санны тап.

527 Турыпочмаклыкны, 3 туры үткәреп, 7 кисәккә бүл.

528 Ике санның тапкырчыгышы 50, бер тапкырлаучысы 10, икенчесе 5 түгел. Ничек шулай була ала?

5 МӘСЬӘЛӘЛӘР

529 Мәсьәләнең ничә шарты һәм ничә соравы бар? Бодай басуының мәйданы солы басуының мәйданыннан 6 тапкыр зуррак, ә арыш басуы бодайныкыннан 800 га га кечерәк. Өч басуның мәйданы 1 800 га булса, һәр иген төре ничәшәр гектарга чәчелгән?

530 529 нчы күнегүдәге мәсьәләнең барлык шартлары һәм сораулары да түбәндәге таблицада күрсәтелгәнме?

	Шартлар			Сораулар		
	1	2	3	1	2	3
Солы басуы				?		
Арыш басуы		800 га га кечерәк	1 800 га		?	
Бодай басуы	6 тапкыр зуррак					?

531 Мәсьәләнең ничә шарты бар?
Буе a м, иңе b м булган турыпочмаклык бирелгән. Периметры шул турыпочмаклыкның периметрына тигез булган квадрат ягын тап.

532 531 нче күнегүдәге мәсьәләнең һәр шарты икегә бүлеп язылган.

	Нәрсә? (объект)	Объектның үзенчәлеге (сыйфатламасы)
1.	Турыпочмаклык	буе a м
2.	Турыпочмаклык	иңе b м
3.	Турыпочмаклык һәм квадрат	периметрлары тигез

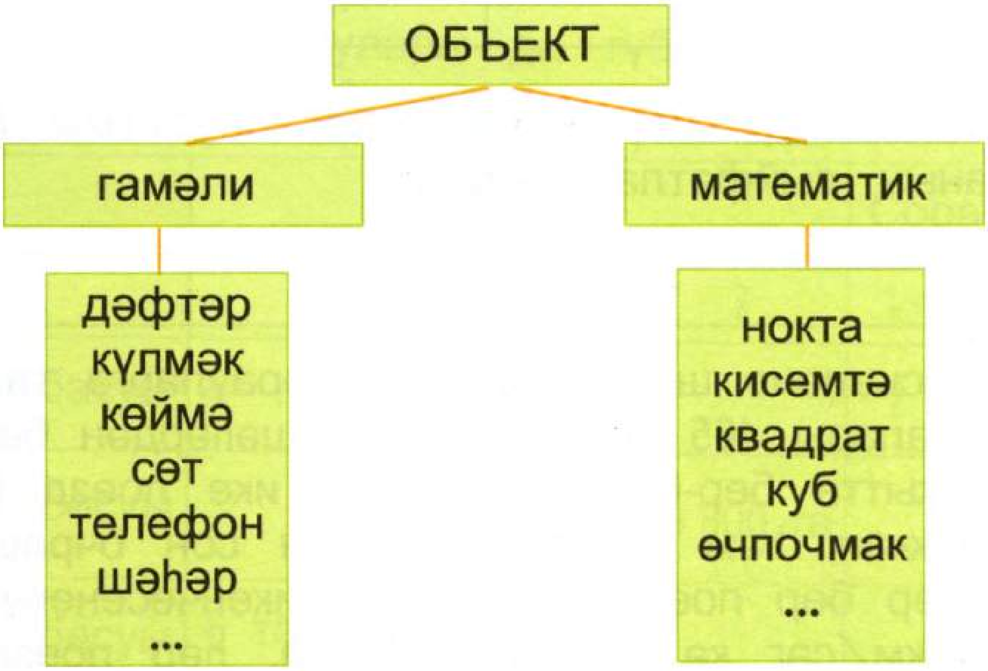
Мәсьәләдә нәрсә билгесез: объектмы әллә аның сыйфатламасымы?

533 Мәсьәләне шартларга һәм сорауларга таркат.
Аралары 465 км булган ике шәһәрдән бер үк вакытта бер-берсенә каршы ике поезд юлга чыккан, һәм алар 3 сәг тән соң очрашкан. Әгәр бер поездның тизлеге икенчесенекеннән 5 км/сәг кә артыграк булса, һәр поездның тизлеге күпме булган?

534 529 нчы күнегүдәге мәсьәлә шартларының объектларга һәм аларның сыйфатламасына бүленүе дөресме? Игътибарлы бул!

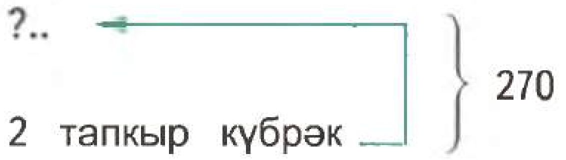
	Объект	Сыйфатламасы
1.	Солы басуы һәм арыш басуы	Икенчесенең мәйданы 6 тапкыр зуррак
2.	Арыш басуы һәм бодай басуы	Беренчесенең мәйданы 800 га га кечерәк
3.	Солы, арыш һәм бодай басулары	Мәйданнары суммасы 1 800 га

535 Мәсьәләләр, объектларына карап, икегә бүленә: **гамәли** һәм **математик** мәсьәләләр.

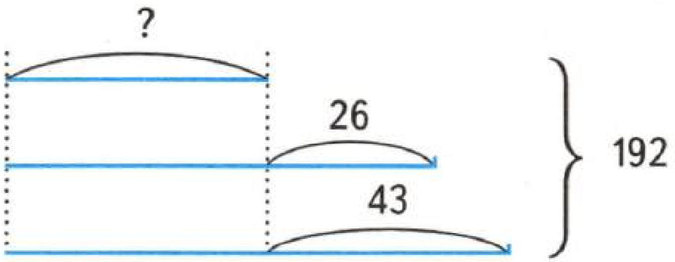


Күп нокталар урынында тагын нәрсәләр булырга мөмкин?

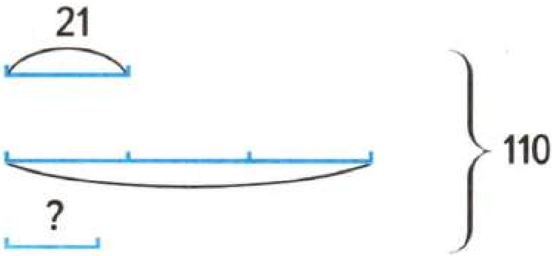
536 Кыскача язылышы буенча гамәли мәсьәлә төзе.



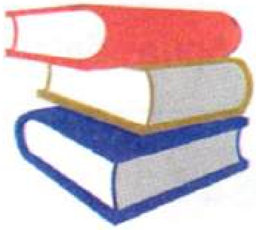
537 Схема буенча гамәли мәсьәлә төзе.



538 Схема буенча математик мәсьәлә төзе.



539 Беренче һәм икенче киштәдә барысы 80 китап, ә беренче һәм өченче киштәдә 56 китап бар. Икенче киштәдә өченчесенә караганда ничә китапка күбрәк?



540 Ике фигураның периметрлары тигез булса, мәйданнары да тигез булырмы? Мисаллар китер.

541 529 нчы күнегүдәге мәсьәлә кыскача язылган:

Солы басуы ?
Арыш басуы ? 800 га га кечерәк
Бодай басуы 6 тапкыр зуррак

} 1 800 га

Кыскача язылышта нәрсә җитешми?

542 529 нчы күнегүдәге мәсьәләнең икенче төрле кыскача язылышы бирелгән:

С. б. x га
Ар. б. $(6 \cdot x - 800)$ га
Б. б. $6 \cdot x$ га

} 1 800 га

Тагын нәрсә өстәп язарга кирәк?

543 Кыскача язылышы буенча мәсьәлә төзе һәм чиш.

Солы басуы ?
Арыш басуы 2 тапкыр зуррак
Бодай басуы 300 га га зуррак
Арпа басуы 100 га га кечерәк

} 2 600 га

544 Югарыдагы мәсьәләдә бер генә сорау. Тагын ике сорау өстә.

545 543 нче күнегүдәге мәсьәләдән яңа мәсьәлә төзе. Ике шарты үзгәргән булсын.

546 543 нче күнегүдәге мәсьәләдән, бер шартын үзгәртеп һәм бер сорау өстәп, яңа мәсьәлә төзе. Мәсьәләне үзең теләгәнчә үзгәртеп, яңа мәсьәләләр төзе.

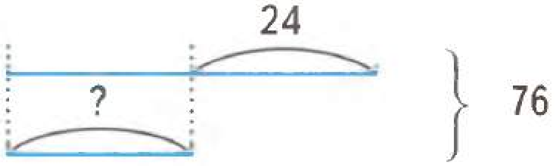
547 Ике өемдә 96 китап бар. Беренчесендә 18 гә күбрәк. Һәр өемдә ничә китап бар?

548 Сыйныфта 24 укучы. Малайлар 4 кә күбрәк. Сыйныфта ничә малай, ничә кыз укый?

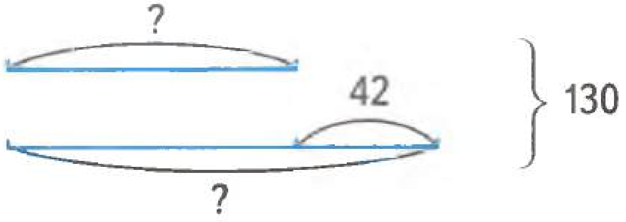
549 Беренче сан икенчесеннән 32 гә кечерәк, аларның суммасы 264. Саннарны тап.

550 Турыпочмаклыкның периметры 72 см, буе иңеннән 8 см га озынрак. Турыпочмаклыкның мәйданын исәплә.

551 Схема буенча гамәли мәсьәлә төзе һәм чиш.



552 Мәсьәлә төзе һәм чиш.



553 Уңайлы юл белән исәплә.

$11 \cdot 19 + 45 \cdot 81 + 19 \cdot 34$

$53 \cdot 60 - 35 \cdot 53 + 47 \cdot 25$

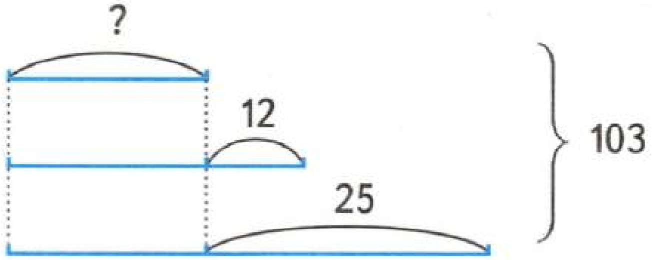
554 Ике санның суммасы 320. Әгәр беренче санны 40 ка киметсәң, алар тигез була. Саннарны тап.

555 Ике санның суммасы 180. Берсе икенчесеннән 20 гә зуррак. Зуррак санны ничәгә киметсәң, алар тигез була? Мәсьәләдә артык шарт юкмы?

556 Беренче тартмадагы карандашлар саны икенче тартмадагыдан 26 га күбрәк. Ике тартмада карандашлар саны тигез булсын өчен, беренче тартмадан икенчесенә ничә карандаш алып салырга кирәк?

557 Турыпочмаклыкның периметры 84 м, иңе буеннан 4 м га кыскарак. Якларын тап.

558 Гамәли мәсьәлә төзе һәм чиш.



559 Бодайны он итеп тартканда, һәр өч өлеш онга 1 өлеш көрпә чыга. 360 кг бодайдан күпме он, күпме көрпә чыгар?

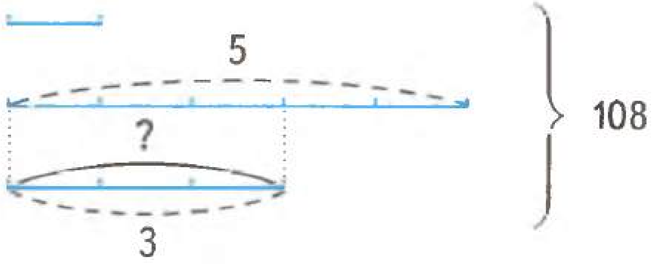
560 3 өлеш комга 2 өлеш цемент кушып, измә ясаганнар. Измәгә 50 кг цемент киткән булса, барысы ничә килограмм ком кирәк булган?

561 Шакмаклы дәфтәрләрне сызыклы дәфтәрләргә караганда 2 тапкыр күбрәк алганнар. Барысы 630 дәфтәр алсалар, шуларның ничәсе шакмаклы, ничәсе сызыклы булган?

562 Бер капчыкта 48 кг ярма бар, икенчесендә 3 тапкыр кимрәк. Ике капчыкта бергә ничә килограмм ярма бар?

563 Мин бер сан уйладым. Аны 5 тапкыр зурайтып, нәтиҗәгә 17 не кушкач, 72 чыкты. Мин нинди сан уйлаганмын?

564 Мәсьәлә төзе һәм чиш.



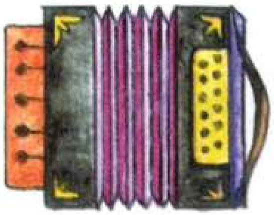
565 32 чиләк сыешлы мичкәдәге берничә чиләк суны түтәлгә сипкәннәр. Мичкәдә калган су сипкән судан 7 тапкыр артыграк булса, түтәлгә ничә чиләк су сибелгән?

566 Ике китап киштәсендә барлыгы 24 китап бар иде. Икенче киштәдән беренчесенә 3 китапны күчергәч, киштәләрдә китаплар саны тигез булган. Һәр киштәдә ничәшәр китап булган? (Төрле юллар белән чиш.)

567 Көймәнең тизлеге 16 км/сәг. Диңгездәге аралары 128 км булган ике тукталыш арасын урап кайту өчен, күпме вакыт кирәк булыр?

568 21 күлмәк тегү өчен, 63 м тукыма киткән. Шундый ук 48 күлмәк тегү өчен, күпме тукыма кирәк?

569 Рәшиттән: «Син ничә гармун ясадың?» — дип сорагач, ул: «Абыем миннән 3 тапкыр күбрәк, әтием абыемнан 3 тапкыр, бабам әтиемнән 3 тапкыр күбрәк ясадылар. Барыбыз ясаган гармуннар саны 1 000», — дип җавап биргән. Рәшит ничә гармун ясаган?



570 Паркта каен агачларын наратлардан 2 тапкыр күбрәк утыртканнар. 8 каен һәм 3 нарат агачы корыганнан соң, наратлар каеннардан 41 гә кимрәк калган. Паркта ничә каен һәм ничә нарат утырткан булганнар?

571 Аңлатмаларның кыйммәтләрен чагыштыр.

(2 190 + 82 · 905 + 48 · 75) : 800

(20 050 − 17 408 : 256 + 18) : 200

572 Әминәнең яшь санын 18 тапкыр зурайтып, нәтиҗәгә 2 не кушсаң, әбисенең яше килеп чыга. Әбисенә 56 яшь. Әминәгә ничә яшь?

573 Кибеткә ашханәгә караганда 4 тапкыр күбрәк дөге ярмасы китерделәр. Әгәр кибеткә 27 кг га артыграк китергән булсалар, барысы күпме дөге ярмасы китергәннәр?

574 Турыпочмаклыкның буе иңеннән 11 тапкыр озынрак. Периметры 96 см. Иңе ничә сантиметр?

575 x ның кыйммәте нинди булганда, $5 \cdot x$ аңлатмасы $22 \cdot x$ аңлатмасыннан 204 кә кечерәк?

576 Аңлатманың кыйммәтен исәплә.

$99 + 95 + 91 + \ldots + 7 + 3 - 1 - 5 - 9 - \ldots - 89 - 93 - 97$

577 Ике өемдә 146 дәфтәр бар. Беренче өемдә 22 дәфтәргә күбрәк. Һәр өемдә ничә дәфтәр бар?

578 Фәрит 120 битле китапның беразын укыган. Укылмаган өлеше укылганнан 3 тапкырга азрак калган. Фәрит китапның ничә битен укыган?

579 Саннар суммасы 504. Беренче сан икенчесеннән 100 гә зуррак. Бу саннарны тап.

580 Ике кибеттә 148 суыткыч бар иде. Бу кибетләрдә дә сатылган суыткычларның саны бертигез. Бер кибеттә — 32, икенчесендә 16 суыткыч сатылмаган булса, һәр кибеттә ничә суыткыч булган?

581 Өч санның тапкырчыгышы 357 гә тигез. Беренче сан белән икенчесенең тапкырчыгышы 21 гә тигез. Өченче санны тап.

582 Өч санның тапкырчыгышы 165. Беренче ике санның тапкырчыгышы 33, икенче белән өченченеке 55. Саннарны тап.

583 Бер сан икенчесеннән 4 тапкыр зуррак. Аерма 81 гә тигез. Шул саннарны тап.

584 Бер сан икенчесеннән 5 тапкыр кечерәк. Сумма 138 гә тигез. Саннарны тап.

585 60 ка зурайткач, сан 5 тапкыр зурайды. Бу санны тап.

586 Өч санның суммасы 102 гә тигез. Икенче сан беренчесеннән 2 тапкыр, өченчесе беренчесеннән 3 тапкыр зур. Саннарны тап.

587 Оста һәм аның укучысы 5 сәг дәвамында 220 деталь ясаганнар. Әгәр оста укучысыннан сәгатенә 24 детальгә күбрәк ясаса, һәркайсы сәгатенә ничә деталь ясар?

588 Тигезлекнең дөреслеген тикшер.

$63 - 45 - 18 = 77 - 55 - 22$

Тапкырлауның тарату үзлеген кулланып үзгәртелгән:

$9 \cdot (7 - 5 - 2) = 11 \cdot (7 - 5 - 2)$.

Тигезлекнең ике ягы да җәя эчендәге аңлатмага бүленгән:

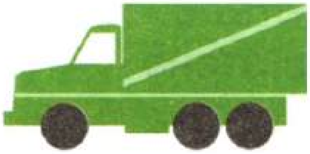
$9 = 11$.

Ялгышлык нәрсәдә?

589 Очкыч ике шәһәр арасын 180 км/сәг тизлек белән очкан. Әгәр 200 км/сәг белән очкан булса, ул күпмегә тизрәк барып җитәр иде? Шәһәрләр арасы a км. $a = 1\ 800$ км булганда, вакыт аермасы күпме?
$(a : 180 - a : 200)$ аңлатмасы бу мәсьәләнең математик моделе була.

590 Әлфиянең a китабы бар, Гөлфиянең 5 китапка күбрәк. Икесендә бергә ничә китап бар?

591 Ике автопаркта барысы 436 машина бар. Бер паркта икенчесенә караганда машиналар саны 3 тапкыр күбрәк. Беренче паркта ничә машина бар?



592 Итнең массасы — a кг, пешерү вакыты t мин булса, $t = 20 + 30 \cdot a$ буенча 5 кг итнең пешү вакытын исәплә.

593 $(7 \cdot m + 3 \cdot n) \cdot (6 \cdot m - 4 \cdot n)$ аңлатмасының кыйммәте, $m = 5$, $n = 4$ булганда, ничәгә тигез?

594 $a = 10$, $b = 2$ булганда, аңлатмаларның кыйммәтен исәплә.

$7 \cdot a + b$ $\qquad$ $4 \cdot a - 2 \cdot b$

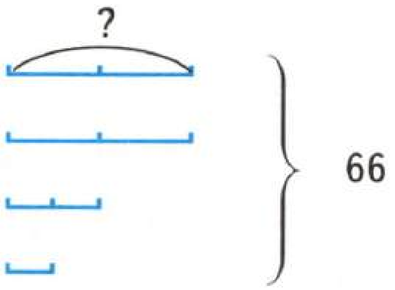
595 Зурлыкны, тагын аңа тигез зурлыкны, шул зурлыкның яртысын, чиреген кәгазь тасмалар белән күрсәт.

596 Кисемтәләрнең бер очларын тәңгәл китереп, бер-берсе астына сызып, зурлыкны, аңа тигез зурлыкны, аның яртысын, чиреген күрсәт.

597 16 санына аның үзен, яртысын, чиреген куш. Ничә булды? 16 санын 24, 32, 40 саннары белән алыштырып исәплә.

598 «Синең кызыңа ничә яшь?» — дип сорагач, Гөлназның әнисе: «Минем кызымның яшенә тагын шулкадәр һәм аның яртысын кушсаң, 10 яшь була», — дигән. Гөлназга ничә яшь?

599 Сызым буенча мәсьәлә төзе.



600 18 нче гасыр кульязмасыннан алынган мәсьәләне төрле ысуллар белән чиш.
Очып баручы казлар төркеменнән бер каз: «Саумысыз йөз каз?»— дип сәламли. Казларның башлыгы: «Без әле йөз түгел. Әгәр безнең төркемгә тагын безнең кадәр, тагын безнең яртыбыз кадәр, тагын чирегебез кадәр каз һәм син дә кушылсаң, без 100 каз булыр идек»,— дип җавап бирә. Төркемдә ничә каз булган?

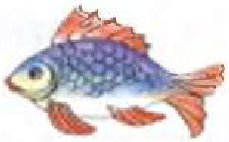
601 Мәсьәләне төрле ысуллар белән чиш.
«Сезгә ничә яшь?»— дип сорагач, Габдулла: «Әгәр мин яшәгән гомеремнең тагын яртысын, өчтән берен, чиреген яшәсәм, миңа 100 яшь була»,— дигән. Габдуллага ничә яшь?

602 600 нче күнегүдәге мәсьәләнең сюжетын үзгәртеп, яңа гамәли мәсьәлә төзе.

603 599 нчы күнегүдәге мәсьәләгә яңа шартлар өстәп, кайбер шартларын үзгәртеп, яңа мәсьәлә төзе.

604 600 нче күнегүдәге мәсьәләне үзгәртеп, математик мәсьәлә төзе.

605 Балыкның массасы 5 кг һәм ярты балык. Балыкның массасы күпме?



606 Фәридә, стаканны тутырып, чәй ясаган. Чәйнең $\frac{1}{6}$ ен эчкәч, сөт өстәп, стаканны тутырган. Аннары сөтле чәйнең яртысын эчкән дә, тагын сөт өстәп тутырып, чәйне эчеп бетергән. Ул нәрсәне күбрәк эчкән: сөтнеме, чәйнеме?

607 Бер станокта 4 сәгтә 480 деталь эшләп була. Икенчесендә, шул эшне башкару өчен, 3 тапкырга күбрәк вакыт кирәк. Ике станокта бергә эшләгәндә, 480 детальне ничә сәгатьтә эшлиләр?

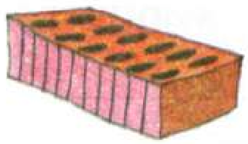
608 Кибеттә ике эшче, пакетларга салып, ярма үлчәп торалар. Берсе минутына — 3 пакет, икенчесе 4 пакет тутыра. Алар икесе бергә 210 пакетны ничә минутта тутырырлар?

609 Аралары 640 км булган ике станциядән бер үк вакытта кара-каршы ике поезд юлга чыккан. Берсенең тизлеге 65 км/сәг, икенчесенеке 25 км/сәг кә зуррак булса, 3 сәгатьтән соң аларның арасы ничә километр булыр?

610 Бер үк вакытта тукталыштан капма-каршы юнәлештә ике автомашина юлга чыккан. Берсенең тизлеге 70 км/сәг, икенчесенеке 80 км/сәг. Ничә сәгатьтән соң аларның арасы 750 км булыр?

611 Җиһаз алу өчен, мәктәпкә 2 400 евро акча бирделәр. Ул акчага 12 шкаф яки 24 өстәл алып булыр иде. Шкаф һәм өстәлләрне тигез санда алсалар, барысы ничә җиһаз алганнар?

612 Төзелешкә 48 000 кирпеч кирәк. Аны бер машина — 12 рейста, икенчесе 6 рейста китерә ала. Барлык кирпечне алар икесе бергә ничә рейста китерерләр?



613 Тигезләмәләрне чиш.

$770 : (x + 5) = 110$
$279 : x + 27 = 120$
$161 \cdot (x + 2) - 123 = 682$
$337 \cdot 24 - x = 8\,082$

614 Мәсьәләне тигезләмә төзеп чиш.
Ике санның суммасы 861. Берсе икенчесеннән 6 тапкыр кечерәк. Саннарны тап.

615 Мәсьәләне чишкәндә, диаграмма куллан.
Бию түгәрәгенә йөрүчеләр саны хор түгәрәгенә йөрүчеләр санынннан 3 тапкыр кимрәк. Хор түгәрәгенә йөрүчеләр бию түгәрәгенә йөрүчеләрдән 22 гә күбрәк булса, һәр түгәрәккә ничә бала йөри?

616 Мәсьәләнең математик моделен яса.
Теплоход 19 км/сәг тизлек белән 2 сәг диңгез буйлап, аннары 3 сәг агымга каршы елга буйлап бара. Елганың агым тизлеге 3 км/сәг булса, теплоход күпме юл үткән?

617 616 нчы күнегүдәге гамәли мәсьәләне математик мәсьәләгә үзгәрт.

618 Мәсьәләне чиш.
Бәрәңге бакчасы мәйданы кәбестә бакчасы мәйданыннан 4 тапкыр зуррак. Кәбестә бакчасы 150 $м^2$ га кечерәк. Бәрәңге бакчасы мәйданы күпме?

619 7 дән зуррак теләсә нинди натураль санны да 3 яки 5 кә тигез булган кушылучылар суммасы белән язып була. Исбатла.

620 Теләсә нинди җөп санны $2 \cdot к$ аңлатмасы белән язып буламы?
$к$ — натураль сан.

621 Теләсә нинди так санны $2 \cdot к + 1$ аңлатмасы белән язып булганны исбатла.
$к$ — натураль сан.

622 Ике җөп санның суммасы җөп сан булуын исбатла.

623 Ике так санның суммасы нинди сан була?

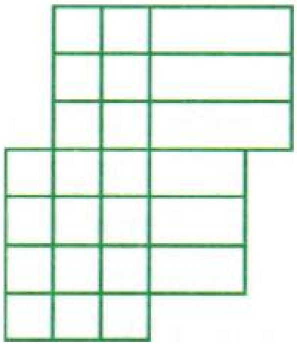
624 1 дән 100 гә кадәр саннар арасыннан, суммасы калган саннарның суммасына тигез булырлык итеп, 71 санын аерып алып буламы?

625 Тартмада 5 сары, 4 зәңгәр карандаш бар. Күзне йомган килеш алган карандашларның берсе булса да зәңгәр булсын өчен, тартмадан ничә карандаш алырга кирәк?

626 8 конфетны, бер бала да конфетсыз калмаслык итеп, 6 балага биргәннәр. Бер балада 3 конфет; 4 конфет булуы мөмкинме?

627 Мәктәптә 372 бала укыса, бер көндә ике укучының туган көне булуы мөмкинме?

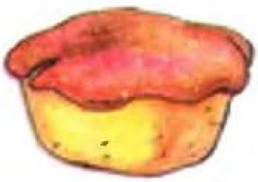
628 Рәсемдәге фигураны шакмаклар буенча 4 тигез фигурага бүл.



629 Әгәр һәр балага 3 әр дәфтәр таратсаң, 1 дәфтәр җитми, әгәр 2 шәрләп таратсаң, 8 дәфтәр артып кала. Барысы ничә дәфтәр, ничә бала бар?

630 130 дәфтәрне ике өемгә бүлеп куй. Кечкенә өемдәге дәфтәрләр санын 4 тапкыр арттырсаң, зуррак өемдәге дәфтәрләр санын 3 тапкыр киметкән сан килеп чыксын. Һәр өемдә ничә дәфтәр булыр?

631 Кибеткә 742 данә икмәк китерделәр. 192 арыш икмәге һәм 320 күмәч сатканнан соң, кибеттә арыш икмәге белән күмәчләр саны тигез калды. Кибеткә ничә арыш икмәге, ничә күмәч китерелгән булган?



632 Беренче каттан икенче катка кадәр 16 баскыч. Алтынчы катка кадәр ничә баскыч бар?

633 (Борынгы мәсьәлә. Джан Цань, Кытай, 1 нче гасыр). Бергәләп товар сатып алалар. Әгәр һәр кеше 8 не бирсә, 3 артып кала. Әгәр һәр кеше 7 не бирсә, 4 җитми. Сатып алуда ничә кеше катнашкан? Товар хакы күпме тора?

634 Абыйсының дәфтәрендә «6!» дигән язу күргәч, Зөһрә: «Нигә өндәү билгесе куйдың?»— дип сораган. Абыйсы: «Ул өндәү билгесе түгел, ә факториал $n! = 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot \ldots \cdot n$ га тигез»,— дип җавап биргән. 4! ны, 5! ны, 6! ны исәплә.

635 Укучы санны 13 кә бүлгәндә, якынча өлеш 12 гә, калдык 13 кә тигез булган. Укучы дөрес бүлгәнме? Бүленүчене таба аласыңмы?

636 Хәмдия 3 беләзек һәм 4 йөзек өчен 31 доллар түләргә тиеш булган. 4 беләзек һәм 3 йөзек алса, тагын 1 доллар өстәп түләргә кирәк икән. Беләзекнең дә, йөзекнең дә бәясен исәплә.

637 Өч вазага 36 чәчәк куелган. 3 чәчәкне беренче вазадан икенчесенә күчергәч, өч вазада да чәчәкләр саны тигез калды. Башта һәр вазада ничә чәчәк булган?

638 24 санын саннар тапкырчыгышы һәм шул ук саннарның суммасы рәвешендә яз.

639 Исәплә.

$1 + 3 + 5 + 7 + \ldots + 95 + 97 + 99$

640 Кайсы сүз артык: сумма, аерма, тапкырлаучы, өлеш, тапкырчыгыш?

641 1дән 100гә кадәрге натураль саннарның тапкырчыгышы ничә нульгә бетә?

642 Вәли бабайдан: «Сиңа ничә яшь?» — дип сорагач, ул: «Минем яшькә минем яшьнең яртысы белән чиреген кушып, тагын 1 яшь өстәсәң, 134 була, ничә яшь икәнен үзең исәплә», — дигән. Вәли бабайга ничә яшь?

643 1, 2, 3, 4, 5 цифрлары язылган рәтне җәяләр һәм гамәл тамгалары куеп, кыйммәте 40 ка тигез булырлык аңлатмага әйләндер.

644 Тигезлек дөрес булырлык итеп, җәяләр куй.

$$9\,664 : 32 - 2 \cdot 195 - 37 \cdot 5 = 3\,000$$

645 Бүленүче бүлүчедән 6 тапкыр зуррак, ә бүлүче өлештән 6 тапкыр зуррак. Бүленүчене, бүлүчене, өлешне тап.

646 Тавык салган һәр икенче йомырка «гади», һәр өченчесе «алтын» була аламы?

647 Икеурынлы санны аның цифрлары суммасына бүлсәң, өлештә бүлүчегә тигез сан була. Бүленүчене тап.

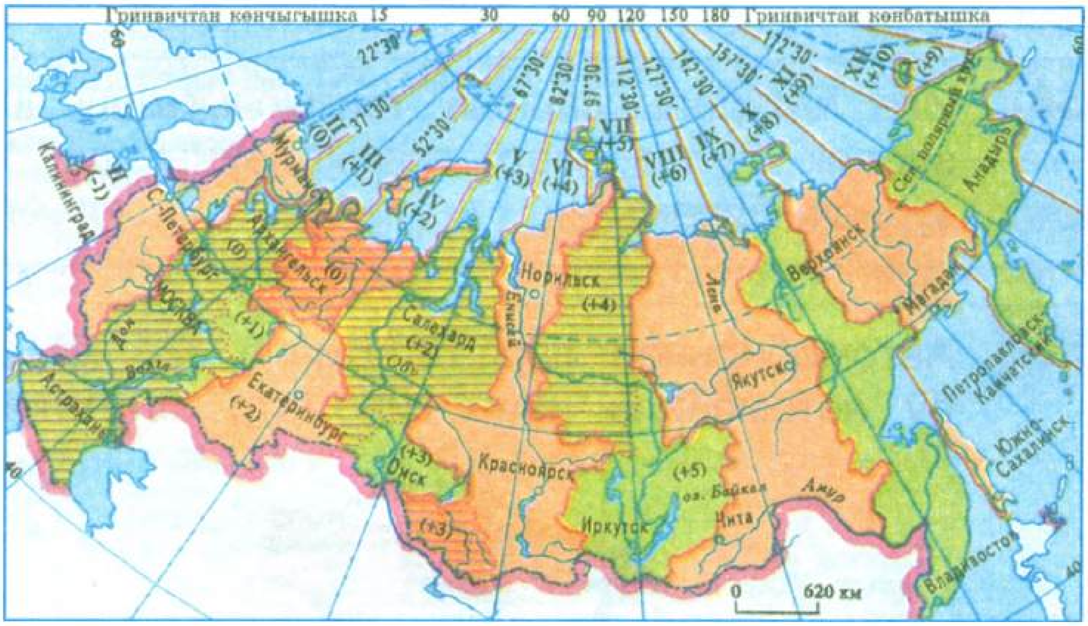
648 1878 елда Канада инженеры С. Флеминг пояс вакыты кертүне тәкъдим иткән. Аның буенча барлык Җир шары 24 пояска бүленә һәм аларга көнбатыштан көнчыгышка таба 1, 2, 3, ..., 24 номерлары билгеләнә. Поясларның чикләре дәүләт, өлкә чикләре һәм табигый (тау, елга һ. б.) чикләр белән билгеләнә.

а) Картаны күзәт һәм син яшәгән урынның кайсы пояска кергәнен ачыкла.

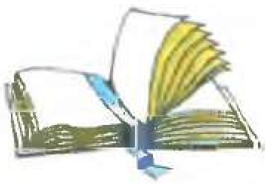
ә) Казанда сәгать 6 булса, Магаданда сәгать ничә?

б) Уфада 14 сәгать булса, Казанда вакыт күпме?

(Уфа 4 нче пояска керә.)



649 Китапта битләр тәртибен күрсәтүче саннарны язу өчен, 792 цифр кирәк булган. Китапта ничә бит?



650 Һич югы, бер цифры 5 булган икеурынлы ничә сан бар?

651 Үзенең цифрлары тапкырчыгышына бүленгән биш икеурынлы сан яз.

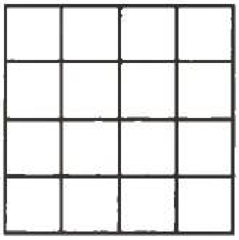
652 Бер тапкырлаучы 14. Икенче тапкырлаучыны 6 га арттырсаң, тапкырчыгыш ничек үзгәрер?

653 Алтынчы разрядның алты берәмлеге өченче разрядның өч берәмлегеннән ничә тапкыр зуррак?

654 Ике натураль санның тапкырчыгышы 100 дән зуррак булса, һәр тапкырлаучы да 10 нан зуррак буламы?

655 Автомобильнең һәр тәгәрмәче 120 км барса, бу автомобиль ничә километр юл үткән?

656 Төрле төстәге 4 карандаш ал. Бер юлда да, бер баганада да, диагональләр буйлап та төсләр кабатланмаслык итеп, һәр квадратны буя.



657 656 нчы күнегүдәге мәсьәләдәге төрле төсләрне 1, 2, 3, 4 цифрлары белән алыштыр.

658 Улына 5, әтисенә 45 яшь. Әтисе кайчан улыннан 11 тапкыр өлкәнрәк булган?

659 1, 2, 3, 4, ... , 97, 98, 99 саннары язылган рәттәге өтерләрне алып ташласак, бик зур сан килеп чыга. Бу санда ничә цифр?

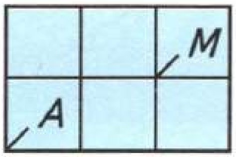
660 Өчурынлы санның уртадагы цифры кырыйдагы цифрлары суммасына тигез. Бу сан нинди санга бүленә?

6 ДИАГРАММАЛАР

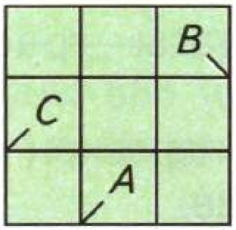
Ориентлашу — үзеңнең торган җиреңне билгеләү, тиешле юнәлеш ала белү ул.
Ориентир — ул урында хәрәкәт юнәлешен билгеләргә, кирәкле урынны тиз табарга ярдәм итә торган билгеле бер предмет.

661 Әнисе Фәрхәткә телефоннан: «Мәктәпкә киткәндә, өй ачкычын калдыр, миндә ачкыч юк»,— диде. Фәрхәтнең җавапларының кайсысы әнисен канәгатьләндерер? а) Ярар. ә) Ачкыч күршеләрдә булыр. б) Ачкычны Зилә апада калдырырмын.

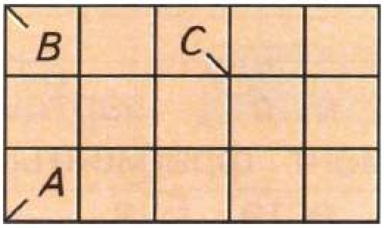
662 Дәрестә яклары 3 см һәм 2 см булган турыпочмаклык сызып, M ноктасын билгеләгәннәр. Алсу ул ноктаны билгеләргә оныткан. Мәрьям Алсуга M ноктасының урынын телефоннан ничек аңлатыр? A — ориентир.



663 *A* — ориентир. *A* дан *B* га, *A* дан *C* га күчүне ничек башкарырга?



664 *A* ноктасын *B* га, *B* ны *C* га күчерүне түбәндәге шартлы билгеләрне кулланып язганнар:
a → бирелгән ноктаны 1 см га сулдан уңга, *b* ↑ өскә, *c* ← уңнан сулга, *d* ↓ аска күчерә.
A дан *B* га күчү шулай язылган *aaabb*, *B* дан *C* га күчү: *cccb*.
A дан *C* га күчү ничек язылыр?



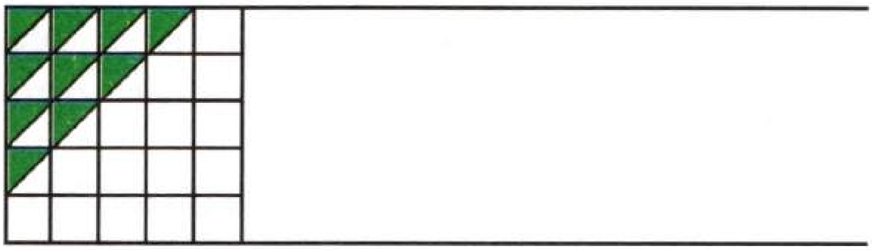
665 Югарыдагы шартлы билгеләрне кулланып, ноктаны *aabababccccddd* га күчер.

666 664 нче күнегүдәге шартлы билгеләрне кулланып, *bbcccdddabb* ны башкар.

Орнамент — кабатланучы геометрик элементларга яки үсемлекләр һәм хайваннар дөньясына бәйләнешле мотивларга нигезләнгән төрле формадагы график һәм скульптур бизәкләр ул.

Фрагмент — ул нәрсәнең дә булса аерым кисәге, өзеге, өлеше.

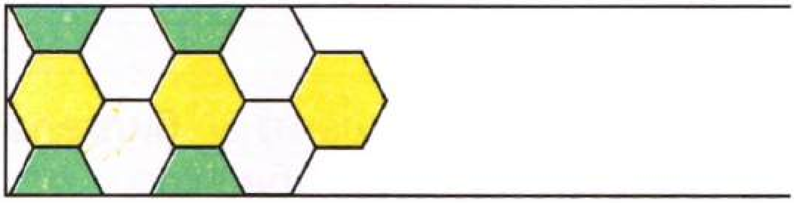
667 Орнаментның фрагменты бирелгән. Аны дәфтәргә күчереп, буяуны дәвам ит. Төрле төсләр куллан.



668 a →, b ↑, c ←, d ↓ шартлы билгеләрен кулланып, орнамент фрагменты ясa. Үзең теләгән кисемтәләр өстә. Буя.

babababadadcdcbcbc

669 Орнамент ясауны дәвам ит. Буя.

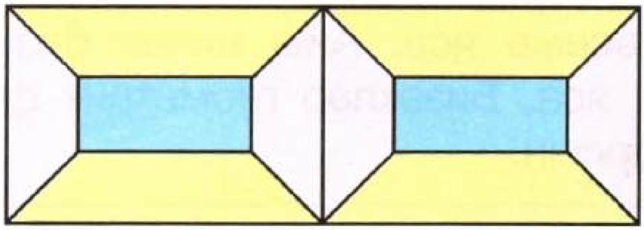


670 Үзең теләгән бизәкне яса. Ул күппочмаклардан торсын.

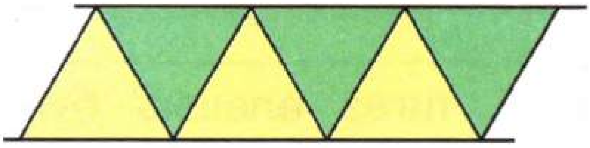
671 Фрагментын ясауны 668 нче күнегүдәге шартлы билгеләр белән язарлык итеп, үзең теләгән орнамент яса.

672 Ашъяулыкка нинди бизәк төшерер идең? Шул бизәкне яса.

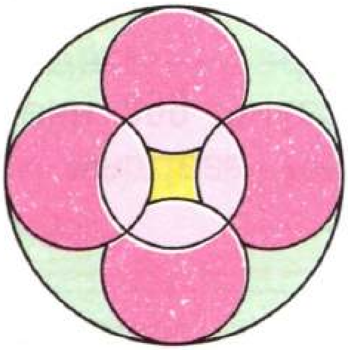
673 Орнаментның фрагментында нинди фигуралар бар? Орнамент ясауны дәвам ит. Буя.



674 Ничә өчпочмак, ничә дүртпочмак бар?



675 Циркуль ярдәмендә генә орнамент ясаганнар. Яңа бизәкләр өстәп буя.



676 Циркуль белән генә бизәкләр яса.

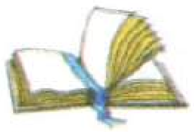
677 Циркуль һәм линейка ярдәмендә орнамент яса.

678 Капка рәсеме яса. Аны ничек бизәкләр идең? Рәсемен яса. Бизәкләр геометрик фигуралардан гына торсын.

Диаграмма — төрле зурлыкларның үзара чагыштырмасын күрсәтмәле итеп, кисемтәләр яки геометрик фигуралар ярдәмендә сурәтли торган сызым ул.

679 Түгәрәкне 4 тигез өлешкә бүлеп, 1 өлешен буя. Түгәрәкнең ничә проценты буялмаган?

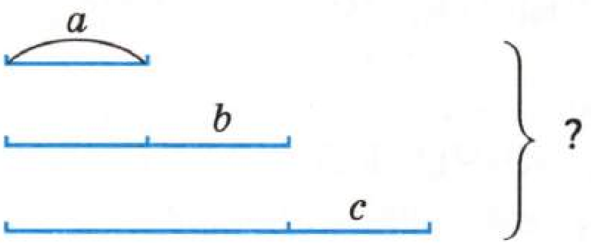
680 Китапның $\frac{3}{8}$ е укылган. Түгәрәк сызып укылмаган өлешен буяп күрсәт.



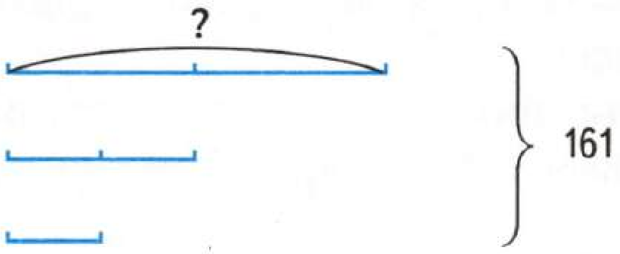
681 Бер мәктәптә 240 укучы, икенчесендә 3 тапкыр күбрәк. Ике мәктәптә барысы ничә укучы? (Кисемтәле модельдә күрсәт.)

682 Мәсьәлә төзе һәм чиш.

683 Мәсьәләнең математик моделен яса.



684 Төрле сюжетлы мәсьәләләр төзе һәм чиш.



685 Анаграмманы чишү — хәрефләрнең урыннарын алмаштырып мәгънәле сүз табу.
ДВАКАТР хәрефләреннән математик төшенчәне аңлаткан сүз яса.

686 Сүз яса: ОУЛНК.

687 Математик төшенчә яса: ОУНСК.

688 Кайсы төшенчә артык?
МАУСМ, ЕАРАМ, ШӨЛЕ, УЧКАР.

689 Кайсы сүз артык?
РЕГЕЕМ, РЫКЫК, ЗУТЫ, ЗЕГИС.

690 РТАКАВД, КЬРЦУИЛ, ӘТСЕМИК, ЧАКМОП сүзләренең кайсысы артык?

Шифр — яшерен язу өчен, шартлы билгеләр системасы ул.
Шифрны ачу — ул яшерен язуны уку, аңлау өчен ачкыч табу, шифрлы язуны укырга өйрәнү.

691 «Фисифиңа финәрфисә фикифирәк?» — фидифиеп фисөйфиләшфикәнфинәр физфилек. Фисин фиаңфилафидыңфимы?

692 Нәрсә язылган: «$\bar{1}$ $\bar{2}$ $\bar{9}$ 2 $\bar{3}$ 3 $\bar{\bar{3}}$ $\bar{4}$, 3 1 $\bar{4}$ 1 $\bar{5}$»? Татарча әлифба файдаланылды: А, Ә, Б, В, ...

693 «меК лу, занлөГ?»— дип сораган әни. Әни нәрсә сораган?

694 692 нче күнегүдәге шифрны кулланып, математик төшенчәләр яз.

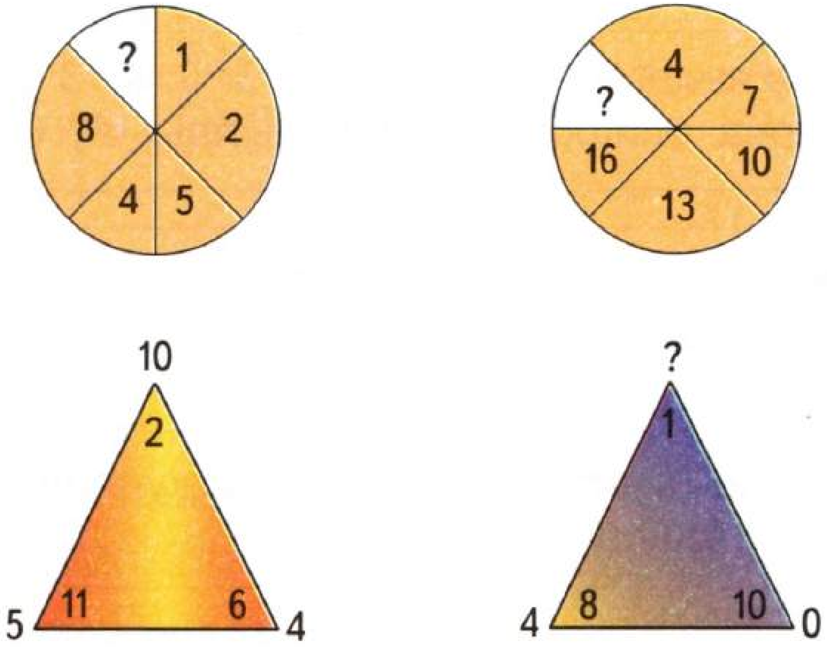
695 «үбелүнечен үбүлечәг лүбңәс өшел ычаг» Нәрсә язылган?

696 «адротялукьлак әмәлпәси». Нәрсә кушылган?

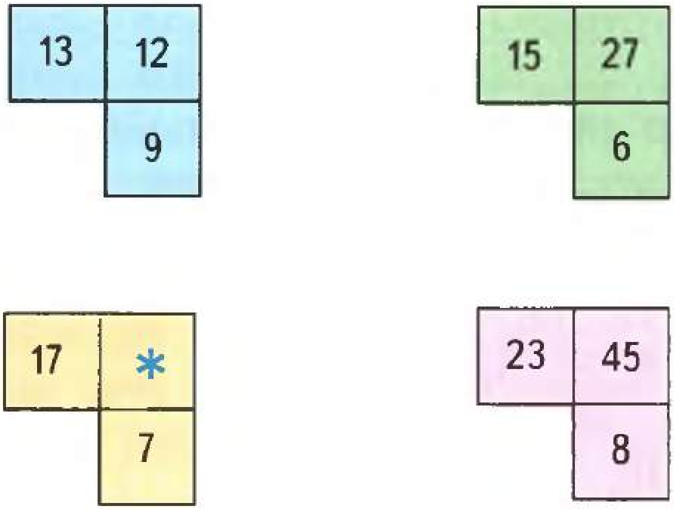
697 Саннар рәте ниндидер кагыйдә буенча төзелгән. Шул кагыйдәне тап һәм «?» билгесе урынына тиешле санны яз.

7, 11, 15, 19, 23, ?.
3, 8, 4, 9, 5, ?.
64, 32, 16, 8, 4, ?.
9, 6, 18, 15, 45, ?.
13, 10, 20, 17, 34, ?.

698 Саннар язылган кагыйдәне һәм аның ничек кулланылганын тап һәм «?» билгесе урынына сан яз.



699 Йолдызчык урынына тиешле санны яз.



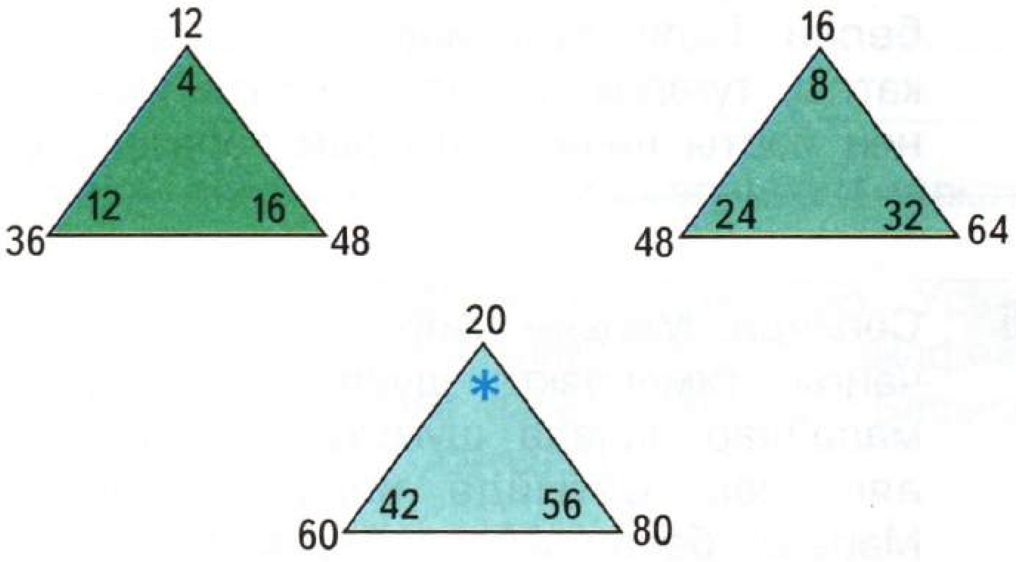
700 «?» билгесе урынында нинди сан булырга тиеш. Ничек белдең?

6	4	7	17
3	13	13	29
17	?	10	35

701 Саннар рәтен дәвам ит.

48, 47, 45, 42, 38, ...

702 Йолдызчык урынында нинди сан?

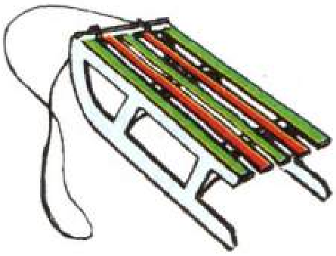


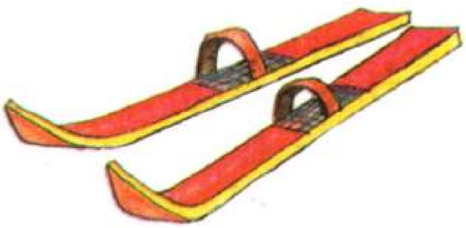
703 Мәдинә, Фәния, Әминә әниләренә бүләккә алка һәм йөзек алырга уйлаганнар. Әминә йөзек алмаган. Әминә белән Фәния бертөрле әйбер алганнар. Кем нәрсә бүләк иткән?

704 Гөлназ, әнисе һәм әбисе җир җиләге белән каен җиләге җыярга барганнар. Гөлназ белән әнисе, әнисе белән әбисе төрле җиләк җыйганнар. Әнисе каен җиләге җыймаган. Кем нинди җиләк җыйган?

705 Әнвәр, Вәли, Гали бер катлы һәм өч катлы, тәрәзәләре төрле формада (турыпочмаклык һәм түгәрәк) булган йортларда яшәгәннәр. Әнвәрләрнең йорты бер катлы түгел. Вәли белән Гали бер йортта яшәми. Гали бер катлы, түгәрәк тәрәзәле йортта яши. Вәлиләрнең йорты ничә катлы һәм тәрәзәләре нинди?

706 Сәгыйдә, Мәрьям, Айрат, Камил, Йосыф чана, чаңгы, тимераякта шуалар. Кызлар чаңгыда, малайлар чанада шумый. Сәгыйдәнең тимераягы юк. Сәгыйдә белән Мәрьям төрле, Мәрьям белән Айрат бертөрле, Айрат белән Камил төрле, Камил белән Йосыф бертөрле әйбердә шуалар. Кем нәрсәдә шуа?



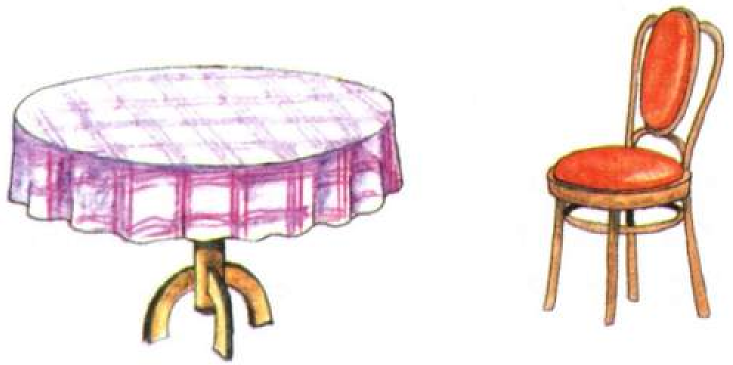


707 Мәликә, Сәрия, Вәсилә квадрат, өчпочмак түгәрәкне кызыл, зәңгәр, һәм яшел төсләргә буяганнар. Мәликә түгәрәк, Сәрия өчпочмак, Вәсилә квадрат белән түгәрәк буямаган. Өчпочмак зәңгәр төсле булган. Сәрия кызылга буяган. Кем нәрсәне нинди төскә буяган?

708 Фәһимә, Камилә, Сания ак һәм яшел төстәге күлмәкләр теккәннәр. Фәһимә белән Саниянең күлмәкләре бертөрле. Саниянең күлмәге ак түгел. Кем нинди төстәге күлмәк теккән?

709 Катлаулы мәсьәләне гади мәсьәләләргә таркату ысулы белән чиш.

Кибеттә беркөнне 19 өстәл сатканнар. Урындыклар өстәлләрдән 4 тапкыр күбрәк, шкафлар урындыклардан 52 гә азрак сатылган. Барысы ничә йорт җиһазы сатылган?



710 Тигезләмә төзү ысулы белән чиш.
Гаиләдә 3 бала. Уртанчы бала кечесеннән 2 тапкыр олырак, олысыннан 5 яшькә кечерәк. Барысына бергә 25 яшь булса, һәр балага ничә яшь?

711 Саннарны кушып тигезләү ысулы белән тап.
Ике санның суммасы 143. Берсе икенчесеннән 81 гә зуррак. Саннарны тап.

712 710 нчы күнегүдәге мәсьәләне алып тигезләү ысулы белән чиш.

713 Кабатлы саннарны чагыштыруга бирелгән мәсьәләне чиш.
3 өлеш комга 2 өлеш цемент кушып, 2 т измә ясау өчен, күпме цемент кирәк?

714 709—713 нче күнегүләрдәге мәсьәләләрне чишкәндә кулланылган ысуллар белән эшләп булган күнегүләрне дәреслектән тап, үзең шундый мәсьәләләр төзе.

715 Диаграмма куллан.
Рәзинә апа сатарга китергән йомыркаларның яртысын, тагын калганнарының яртысын саткач, 2 дистә йомырка калган. Ул ничә йомырка саткан?

716 Сайлап алу ысулын куллан.
Укытучыдан бер кеше: «Сезнең ничә укучыгыз бар, мин дә улымны сездә укытасым килә»,— дигәч, укытучы: «Тагын минем укучыларымның яртысын, чиреген һәм сезнең улыгызны да кушсаң, 99 була»,— дип җавап биргән. Укытучыда ничә укучы укыган?

717 Классларга бүлү ысулы белән чиш.
Китап битләренә 1 дән 159 га кадәр номер куелган. Номерлар язу өчен, ничә цифр кирәк булган?

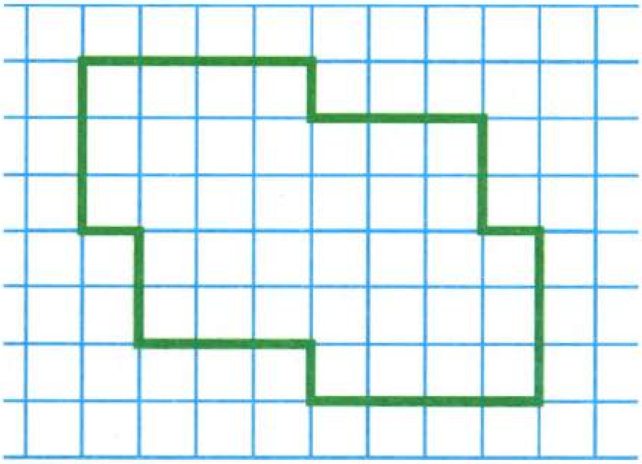
718 Рәсем-схема ысулын кулланып чиш.
Галимә, Вәсилә һәм Әнисә — бертуганнар. Вәсилә Галимәдән, Әнисә Вәсиләдән өлкән түгел. Иң өлкәне кем? Иң кечкенәсенең исеме ничек?

Инверсия — аңлатманың элекке тәртибен бозып, аңа тигез булган башка төрле аңлатмага үзгәртү ул.

719 1 дән 50 гә кадәрге саннарның суммасын инверсия ысулы белән исәплә.

720 715—719 нчы күнегүләрдәге мәсьәләләрне чишкәндә кулланылган ысуллар белән чишелә торган мәсьәләләрне дәреслектән һәм башка әсбаплардан тап. Үзең шундый мәсьәләләр төзе.

721 Сынау һәм хаталану ысулы белән эшлә. Фигураны шакмаклар буйлап 4 тигез кисәккә бүл.



722 Кирәксезләрне читләштерү ысулын куллан. Гөлфия белән Гәүһәр 6 августта 3 200 км араны 9 000 м биеклектә очучы самолётта 4 сәг тә үткәннәр. Самолётның тизлеге күпме?

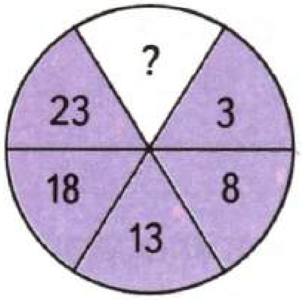
723 Кырыйдагы очракларны карау ысулы ярдәмендә чиш.
Бер айда алты якшәмбе була аламы?

724 Бөтенне ваклау ысулы белән чиш.
Сөтнең 10% ыннан эремчек ясап була. 2 чиләк (20 кг) сөттән күпме эремчек ясап булыр?

725 Бөтенгә (бергә) китерү ысулы белән чиш.
Алсу бер көндә китапның $\frac{1}{10}$ ен укый. Алсу китапны ничә көндә укып бетерер?

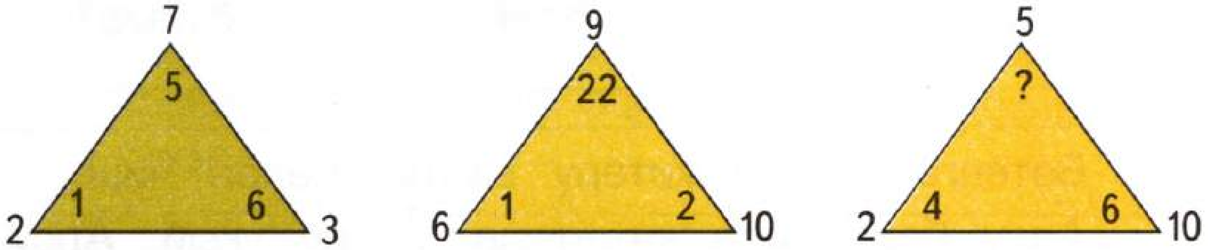
726 721—725 нче күнегүләрдәге кебек чишелә торган мәсьәләләрне дәреслектән һәм башка әсбаплардан тап. Үзең шундый мәсьәләләр төзе.

727 Текәлеп карау ысулы белән «?» билгесе урынындагы санны тап.



728 Алдан сизү ысулын куллан.
8, 9, 10, 11, 12, ... саннарын 3 яки 5 саннарының суммасы белән язып була. Исбатла.

729 Аналогия (охшашлык) ысулын куллан.



730 Раслаучы мисаллар һәм контрмисаллар ысулын куллан.
Әгәр турыпочмаклыкның мәйданы 36 $м^2$ дан кечерәк булса, аның һәр ягы да 6 м дан кыскарак була. Дөресме?

731 Капма-каршысыннан чыгып исбатлау ысулы белән чиш.
1 дән 20 гә кадәр саннар арасыннан суммалары калган саннарның суммасына тигез булырлык итеп, 14 сан сайлап алып буламы?

732 727—731 нче күнегүләрдәге ысуллар ярдәмендә чишеп булырлык мәсьәләләрне дәреслектән тап. Яңа мәсьәләләр төзе.

ЭЧТӘЛЕК

1	Аңлатмалар	3
2	Зурлыклар. Үлчәү берәмлекләре	40
3	Вакланмалар	58
4	Саннарның бүленүчәнлеге	80
5	Мәсьәләләр	96
6	Диаграммалар	122

Учебное издание

Казыханова Фаузия Гиниятовна
Казыханов Вил Суфиянович

МАТЕМАТИКА

Экспериментальный учебник для 4 класса
четырёхлетней начальной татарской школы

Казань. Издательство «Магариф». 2006

На татарском языке

Уку-укыту басмасы

Казыйханова Фәүзия Гыйниятовна
Казыйханов Вил Суфиянович

МАТЕМАТИКА

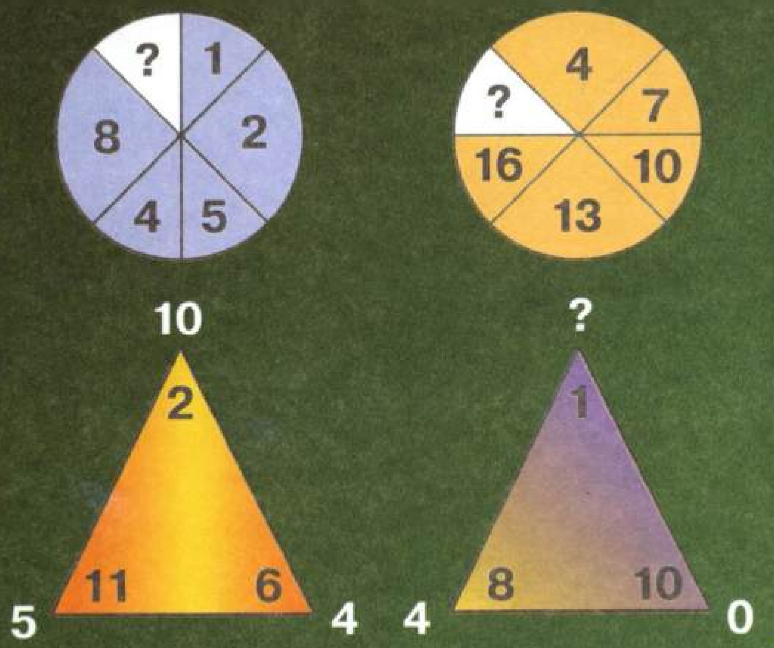
Дүртьеллык башлангыч татар мәктәбенең
4 нче сыйныфына сынап карау өчен дәреслек

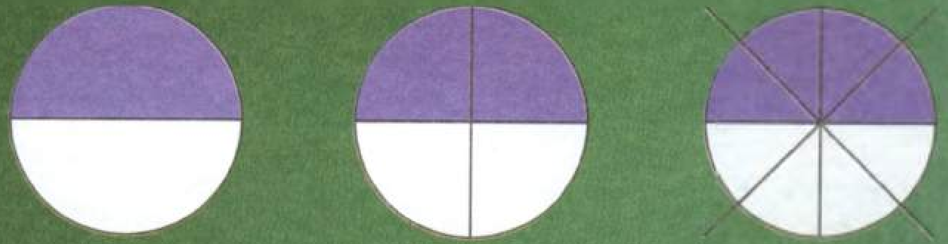
Редакция мөдире *Л. Х. Мөхәммәтҗанова*
Редакторы *Л. Р. Хафизова*
Бизәлеш редакторы *Р. А. Сәйфуллина*
Тышлык рәссамы *Л. С. Золондинова*
Техник редакторы *М. И. Данилевская*
Корректорлары *Г. Г. Мөхәммәтҗанова, Р. Ә. Фәйзуллина*
Рәсемнәрне компьютерда эшкәртүче *Э. Ф. Нурмөхәммәтова*

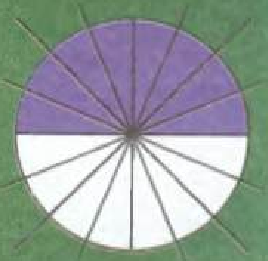
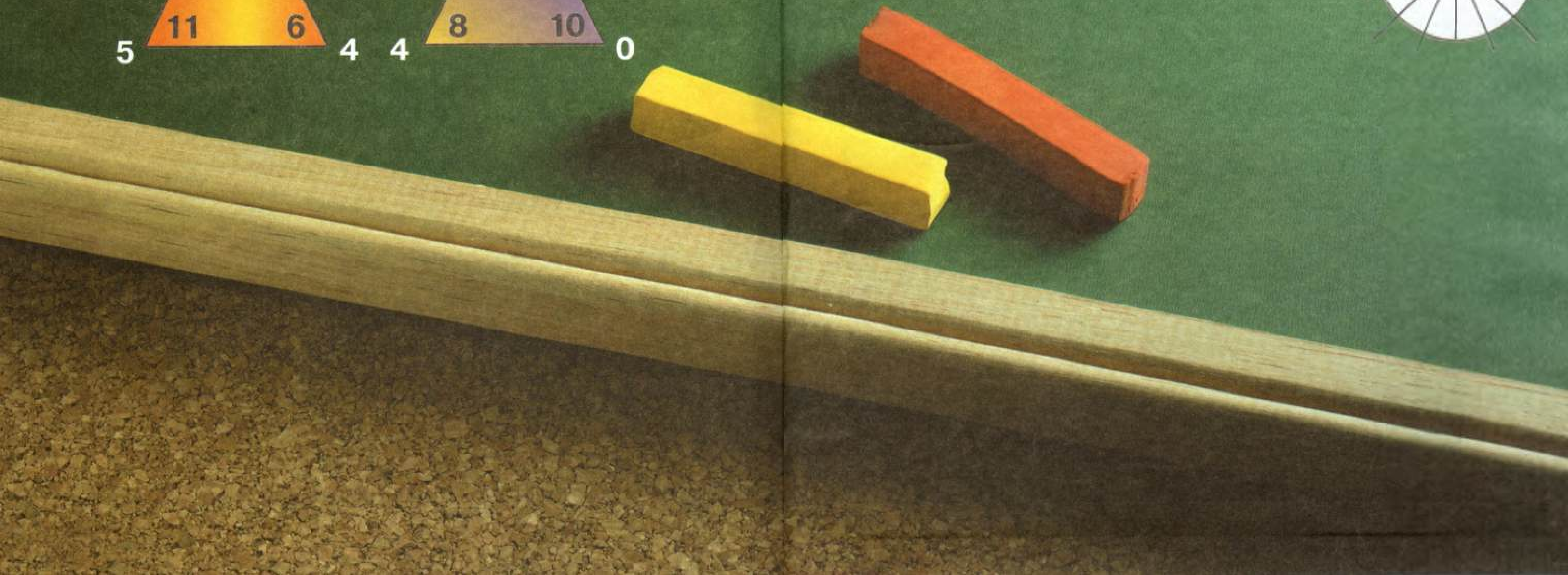
Оригинал-макеттан басарга кул куелды 12.07.2006. Форматы 70×90 1/16. Офсет кәгазе.
«Букварная» гарнитурасы. Офсет басма. Шартлы басма табагы 10,24 + форз. 0,29.
Нәшер-хисап табагы 8,93 + форз. 0,49. Тиражы 2600 д. Заказ К 6/170.

«Мәгариф» нәшрияты. 420111. Казан, Бауман урамы, 19.
Тел./факс (843) 292-57-48.
http://magarif.kazan.ru
E-mail: magarif@mail.ru

ДУП «Полиграфия-нәшрият комбинаты».
420111. Казан, Бауман урамы, 19.





Рәсемнәр ярдәмендә исбатла:

$$\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{4}{8} = \frac{8}{16}$$